



BACHELORARBEIT

Katharina Friedg

**Halten Produkte, was sie
versprechen? – Eine Analyse
werblicher Aussagen vor dem
Hintergrund wissenschaftlicher
Studien am Beispiel von
Functional Foods**

2012

BACHELORARBEIT

Halten Produkte, was sie versprechen? – Eine Analyse werblicher Aussagen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Studien am Beispiel von Functional Foods

Autorin:
Katharina Frieg

Studiengang:
Angewandte Medienwirtschaft

Seminargruppe:
AM09wS2-B

Erstprüfer:
Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer

Zweitprüfer:
Dipl. Heinz-Ludwig Nöllenburg

Bibliografische Angaben

Katharina Frieg

Halten Produkte, was sie versprechen? – Eine Analyse werblicher Aussagen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Studien am Beispiel von Functional Foods

70 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2012

Referat

Ziel dieser Bachelorarbeit ist, die werblichen Aussagen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Studien am Beispiel von Functional Foods zu analysieren, um die Frage „Halten Produkte, was sie versprechen?“ zu beantworten. Der Teil „Grundlagen und Methoden“ verschafft ein Basiswissen zur FF-Branche, zur Werbung und zum veränderten Verbraucherbewusstsein in Bezug auf gesunde Ernährung, um einen komplexen Einblick zu erhalten und die dynamischen Zusammenhänge dieser Komponenten zu erkennen. Die Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage werden am Ende des ersten Teils vorgestellt. Im nachfolgenden Teil „Ergebnisse der Literaturrecherche“ wird fachbezogene Literatur zusammengefasst, verglichen und kritisch kommentiert. Dabei werden zunächst einige Ergebnisse zur Wirkung von Inhaltsstoffen einiger Functional Foods anhand internationaler und wissenschaftlicher Studien zusammengetragen. Es folgt eine kritische Gegenüberstellung der Studien und Expertenmeinungen. Der letzte Teil „Reflektion“ dient zur Reflektion der erarbeiteten Daten. Anhand der Ergebnisse der Literaturrecherche und der Zusammentragung der Informationen wird ein Fazit gezogen und die Antwort der Forschungsfrage präzise zusammengefasst. Zum Schluss werden Einschränkungen der Arbeit aufgezählt.

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
Einleitung.....	1
Teil I: Grundlagen & Methoden.....	4
1. Grundlagen.....	4
1.1. Functional Foods.....	5
1.1.1. Beispiele für Functional Foods.....	6
1.1.2. Entstehungsgeschichte der Functional Foods.....	8
1.1.3. Rechtliche Grundlage von Functional Foods in der EU.....	10
1.1.4. Der globale Markt für Functional Foods.....	13
1.1.5. Anbieter und Produkte von Functional Foods.....	14
1.1.6. Functional Foods in der Kritik.....	17
1.2. Werbung in der Marktwirtschaft.....	18
1.2.1. Theorien zum Konsumentenverhalten und Kaufentscheidungen.....	19
1.2.2. Werbeversprechen zu gesundheitsbezogenen Angaben bei Functional Foods.....	21
1.3. Verändertes Verbraucherbewusstsein in Deutschland.....	25
2. Methoden.....	27
2.1. Methode der Recherche.....	28
2.2. Methode der Datenerhebung.....	28
Teil II: Ergebnisse der Literaturrecherche.....	30
3. Wissenschaftlich nachgewiesene Wirkung von Inhaltsstoffen von Functional Foods.....	30
4. Kritische Gegenüberstellung der Studien und Expertenmeinungen.....	36
Teil III: Reflektion.....	43
5. Gewonnene Erkenntnisse.....	43
6. Limitation der Arbeit.....	44
Literaturverzeichnis.....	46
Anhang: Experteninterviews.....	59
Anhang A: Experteninterview mit Dr. Jörg Zittlau.....	59
Anhang B: Experteninterview mit Dr. Holger Otto Porath.....	67
Eigenständigkeitserklärung.....	70

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die Grauzone bei Functional Foods	6
Abbildung 2: Beispiele von Nährstoffen, die als Inhaltsstoffe von FF dienen, ihr möglicher Zusatznutzen sowie Beispiele für angereicherte Lebensmittel mit Produktbeispielen und Herstellern	8
Abbildung 3: Das japanische Logo von FOSHU	10
Abbildung 4: Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell.....	20
Abbildung 5: Beispiele von Unternehmen, das dazugehörige Produkt und das aktuelle Werbeversprechen (Stand Juli 2012)	24
Abbildung 6: Nestlé Studie 2009, Nestlé Studie 2011: Veränderung des Verbraucherverhaltens.....	26
Abbildung 7: Kaufbereitschaft hinsichtlich der Produkteigenschaften	27
Abbildung 8: Beispiele von Nährstoffen, die als Inhaltsstoffe von FF dienen, ihr möglicher Zusatznutzen sowie Beispiele für angereicherte Lebensmittel und wissenschaftliche Nachweise zur Wirksamkeit der Inhaltsstoffe im Menschen.....	36

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
EFSA	European Food Safety Authority (Unabhängige Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit)
EK	Europäische Kommission
EP	Europäisches Parlament
EU	Europäischen Union
FF	Functional Foods
FOSHU	Food For Specified Health Use
HDL-Cholesterin	High Density Lipoprotein Cholesterin ("gutes Cholesterin")
ISI	Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research
LDL-Cholesterin	Low Density Lipoprotein ("böses Cholesterin")
MhiW	Ministry of Health, Labour and Welfare
MUFA	Monounsaturated fatty acids (einfach ungesättigte Fettsäuren)
PUFA	Polyunsaturated fatty acids (mehrfach ungesättigte Fettsäuren)
SFA	Saturated fatty acids
S-O-R	Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell
S-R	Stimulus-Response-Modell
USP	Unique selling proposition

„Lass die Nahrung Deine Medizin sein und Medizin Deine Nahrung“, schon der griechische Arzt Hippokrates von Kos (4. Jh. vor Chr.) vertrat diese These. So sind sich Ernährungswissenschaftler und Mediziner einig, dass sich eine ausgewogene und maßvolle Ernährung auf den Gesundheitszustand des Menschen in positiver Weise auswirkt [vgl. Schleifer 2005, 18]. Doch viele der heutigen Zivilisationskrankheiten, wie zum Beispiel Diabetes und Herz-Kreislauf-Krankheiten, sind häufig ernährungsbedingt [vgl. Bergmann 2001].

Functional Foods (FF), auf Deutsch Funktionelle Lebensmittel, sollen einen zeitgemäßen Beitrag zur Verhütung ernährungsabhängiger Krankheiten leisten. Diese Lebensmittel sollen helfen, gesund zu bleiben und das Risiko für bestimmte Krankheiten zu senken. Sie sollen nicht nur sättigen bzw. dem Genuss dienen, vielmehr einen präventiven Zweck erfüllen. Es handelt sich bei FF um alltägliche Lebensmittel mit ernährungsfunktionellen Zutaten [vgl. Müller-Wohlfahrt 2000, 118-119].

Der Mensch von heute soll mit all dem versorgt werden, was im Alltagsstress durch Zeitmangel verloren geht. Das bewusste Einkaufen und Kochen, so zum Beispiel saisonaler Obst- und Gemüse-Produkte, weicht dem Kauf von Fertigprodukten, die möglicherweise ein einseitiges Ernährungskonzept darstellen [vgl. Sabersky 2008, 8-9]. Wirklichkeit und der Wunsch nach gesunder Ernährung klaffen hier auseinander [vgl. Schleifer 2005, 18]. Das Bedürfnis nach Gesundheit ist jedoch vorhanden und in den westlichen Ländern neben dem Genuss ein Trend [vgl. Schleifer 2005, 17]. Das Thema „Gesunde Ernährung“ rückt immer mehr in den Mittelpunkt der Gesellschaft. Die Bereitschaft, für qualitativ hochwertige Lebensmittel einen entsprechenden Preis zu zahlen, nimmt ebenso zu [vgl. Nestlé Deutschland 2011, 6].

Es sind FF, die dabei helfen sollen den Menschen mit dem zu versorgen, was er vermutlich an Nährstoffen nicht mehr ausreichend bekommt. Zudem soll das körperliche und geistige Wohlbefinden positiv beeinflusst werden [vgl. Kiefer/Berghofer/Blass 2002, 10]. Mit der Bezeichnung FF wird somit auf eine überdurchschnittliche Fähigkeit des entsprechenden Lebensmittels hingewiesen [vgl. European Food Information Council 2006].

Große Nahrungsmittelkonzerne wie Nestlé, Danone und Unilever haben die Zeichen der Zeit längst erkannt. Sie ziehen ihren kommerziellen Nutzen aus FF und haben ihre

Ziele dem Markt für solche Produkte angepasst [vgl. Menrad 2001, 184]. Allein das Unternehmen Nestlé investiert jährlich in die Forschung mehr als 1.9 Milliarde Franken (ca. 1.6 Milliarde Euro) [vgl. Nestlé 2010, 35]. FF werden vermehrt mit nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben gekennzeichnet und es wird mit diesen Angaben Werbung für Sie gemacht [vgl. Amtsblatt der Europäischen Union 2007, L12/3].

Nach der EU Health-Claims-Verordnung müssen nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben (Health Claims) jedoch wissenschaftlich nachgewiesen sein. Die Verordnung hat als Ziel, ein hohes Maß an Verbraucherschutz zu gewährleisten und einen fairen Wettbewerb auf dem Markt sicherzustellen [vgl. Aisbit 2007, 5]. Angaben werden von der European Food Safety Authority (EFSA), auf Deutsch Unabhängige Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, hinsichtlich ihrer Zulässigkeit geprüft und bewertet [vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012].

Trotz der strengen Auflagen besteht seitens der Verbraucherschutzorganisationen, wie Food Watch und anderen Fachspezialisten, Kritik gegenüber einigen FF [vgl. Food Watch 2008]. Ministerien raten zu einem genauen und kritischen Hinschauen beim Kauf von Produkten, die mit Werbeaussagen dem Verbraucher vorgestellt werden [vgl. Ministerium der Justiz und für Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz 2012].

Ziel der Arbeit

Basierend auf der Problemstellung der Arbeit besteht das Ziel darin, die werblichen Aussagen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Studien am Beispiel von FF zu analysieren.

Der Fokus dieser Arbeit bezieht sich dabei primär auf Deutschland.

Fragestellung

Somit lautet die Forschungsfrage wie folgt:

Halten Produkte, was sie versprechen?

Um die Frage zu beantworten, wurde eine systematische Übersichtsarbeit durchgeführt, bei der nach wissenschaftlich belegten Daten recherchiert wurde. Des Weiteren wurden zwei Experteninterviews durchgeführt, um fachspezifische Kenntnisse beizutragen.

Die Arbeit besteht aus drei Teilen, welche Kapitel und Unterkapitel haben. Der erste

Teil besteht aus zwei Kapiteln. Im ersten Kapitel werden grundlegende Informationen für ein weiterführendes Verständnis der Forschungsfrage gegeben. Des Weiteren werden im zweiten Kapitel die Methoden zur Beantwortung der Forschungsfrage präsentiert. In Teil zwei werden die Ergebnisse der systematischen Übersichtsarbeit und die der Experteninterviews vorgestellt, um die Forschungsfrage zu beantworten. Eine Zusammenfassung der gewonnenen Erkenntnisse der Arbeit und Einschränkungen der Arbeit werden in Teil drei aufgezeichnet. Am Ende der Arbeit werden Anhänge beigefügt. Anhang A und B bestehen jeweils aus einem Experteninterview. Beide wurden für die Bearbeitung der Forschungsfrage durchgeführt.

TEIL I: GRUNDLAGEN & METHODEN

Der erste Teil der Arbeit besteht aus zwei Kapiteln, die jeweils Untertitel tragen. In Kapitel eins werden Grundlagen und Rahmbedingungen der FF-Branche, der Werbung in der Marktwirtschaft und des veränderten Verbraucherbewusstseins gegeben. Die Grundlagen dienen als Basiswissen, um die dynamischen Zusammenhänge von FF, der Werbung und des Konsumentenverhaltens zu verstehen und um einen komplexen Einblick zu erhalten. Das Kapitel zwei beendet den ersten Teil der Arbeit und erläutert detailliert die Methoden der Recherche.

1. GRUNDLAGEN

Die Grundlagen zum Thema FF beinhalten eine Übersicht von Beispielen für FF. Ferner wird auf die Entstehungsgeschichte der FF, speziell in Japan und Westeuropa, eingegangen sowie ein Einblick in die rechtliche Grundlage im Hinblick auf gesundheitsbezogene Angaben in der EU (Europäischen Union) gegeben. Darauf folgt eine Übersicht der globalen Marktsituation. Zudem werden Anbieter von FF und entsprechende Produkte in Europa, sowie Institutionen, die FF kritisch betrachten, dargestellt.

Im zweiten Unterkapitel (1.2.) werden Informationen zum Thema Werbung in der Marktwirtschaft gegeben. Dabei werden Theorien zum Thema Konsumentenverhalten und Kaufentscheidungen vorgestellt. Anschließend werden die Werbeversprechen zu gesundheitsbezogenen Angaben bei FF in Deutschland näher beschrieben, um zu verdeutlichen, mit welchen gesundheitsbezogenen Aussagen FF vermarktet werden.

Im dritten und letzten Unterkapitel (1.3.) wird auf das veränderte Verbraucherbewusstsein in Deutschland eingegangen, um das zunehmende Bewusstsein der Konsumenten für gesunde Ernährung bzw. FF zu demonstrieren.

1.1. FUNCTIONAL FOODS

Es existieren viele Definitionen von FF, weltweit gibt es jedoch bisher keine allgemeingültige und einheitliche Definition, weder im Recht noch in der Wissenschaft [vgl. Siró/Kápolna/Lugasi 2008, 457].

Eine bekannte und ausführlichere Definition formuliert Goldberg (1994):

„Functional Food kann generell jedes Lebensmittel sein, das zusätzlich zu seinem ernährungsphysiologischen Wert einen positiven Einfluss auf die Gesundheit eines Individuums, dessen physische Leistungsfähigkeit oder dessen Gemütszustand ausübt [...]“ [Goldberg 1994, 15].

Außerdem fügt Goldberg hinzu, dass FF einen positiven Einfluss auf verschiedene Körperfunktionen nehmen können. So erklärt er, dass die biologische Abwehrfähigkeit verbessert werden kann, dass ernährungsbedingte Krankheiten durch FF vorgebeugt werden können, in manchen Fällen zur Genesung von Erkrankungen beitragen und den Alterungsprozess verlangsamen können. Weiter betont er, dass diese Lebensmittel aus natürlich vorkommenden Inhaltsstoffen zusammengesetzt sind, welche zum normalen Verzehr konsumiert werden und es sich nicht um Pulver, Kapseln oder Tabletten handelt. Es handelt sich ausschließlich um Lebensmittel, welche neben der Nährstoffzufuhr und der Sättigung einen zusätzlichen Nutzen versprechen [vgl. Goldberg 1994, 15].

Man findet unter der nicht einheitlich definierten Produktgruppe FF auch Synonyme wie Designer Foods, Health Foods, Pharmafoods oder Nutraceutical [vgl. Kiefer/Berghofer/Blass 2002, 10], [vgl. Viell 2001]. Letzteres ist eine Wortkonstruktion, entstanden aus Nutrition (Ernährung) und Pharmaceutical (Arzneimittel) und deutet darauf hin, dass hier die Grenze zwischen Lebensmittel und Arzneimittel sehr eng verläuft. In erster Linie dienen sie der Ernährung und sind als Lebensmittel gekennzeichnet. Zusätzlich ordnet man ihnen zu, das allgemeine Wohlbefinden zu steigern und Krankheiten vorzubeugen. Somit besitzen sie auch medizinische „Qualitäten“. Daher bewegen sich viele FF oft in einer nicht klar definierten „Grauzone“ (vgl. Abb. 1) [vgl. Kotilainen/Rajalahti/Ragasa 2006, 7].

„Die Grauzone bei Functional Foods“



Abb. 1: Die Grauzone bei Functional Foods (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/Health_Enhacing_Foods_ARD_DP_30_final.pdf, Stand 12.06.2012)

Um einen detaillierten Einblick in FF zu erhalten und um zu zeigen, bei welchen Produkten es sich um FF handelt, werden im nächsten Abschnitt 1.1.1. Beispiele für FF dargestellt.

1.1.1. BEISPIELE FÜR FUNCTIONAL FOODS

Heutzutage gibt es eine Bandbreite an FF, das heißt Nahrungsmittel, denen bestimmte Nährstoffe, die als Inhaltsstoffe dienen, zugefügt oder entzogen (z.B. weniger Fett) werden, bei denen die Konzentration von Nährstoffen erhöht oder bei denen eine unerwünschte Wirkung durch Nährstoffe mit positiver Wirkung ersetzt wird. Jedoch unterscheiden sich FF in ihren Inhaltsstoffen und der zusätzliche Nutzen wird durch verschiedene Maßnahmen erreicht [vgl. Bill/Künsch 2009, 1].

Nährstoffe, die häufig zugesetzt werden sind zum Beispiel Ballaststoffe, welche Verstopfungen lindern und die Verdauung fördern sollen [vgl. Katan/De Roos 2004, 371]. Diese kommen in Getränken vor, so auch im „Frühstücksdrink“ der Marke Albi [vgl. Albi]. Ein weiteres Beispiel für zugefügte Nährstoffe sind Pflanzensterole. Diese findet man unter anderem in Lebensmitteln wie Margarine und Joghurts, mit dem Ziel den Cholesterienspiegel und das Risiko vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu senken [vgl. Katan/De Roos 2004, 371]. Ein bekanntes Produkt ist die Margarine „Becel pro.activ“ von Unilever [vgl. Becel pro.activ].

Zudem werden Joghurts häufig mit Probiotika angereichert. Der mögliche Zusatznutzen besteht darin, dass sie das Immunsystem aufbauen [vgl. Katan/De Roos 2004, 371]. Beispielhaft hierfür ist das Joghurtgetränk der Marke „Actimel“ von Danone [vgl. Actimel].

Tabelle 1 zeigt weitere Beispiele von Nährstoffen, die als Inhaltsstoffe von FF dienen, ihr möglicher Zusatznutzen sowie Beispiele für angereicherte Lebensmittel mit Produktbeispielen und Herstellern.

Nährstoffe	Möglicher Zusatznutzen	Beispiel für angereicherte Lebensmittel	Produktbeispiele & Hersteller
Ballaststoffe	Lindert Verstopfungen und fördert die Verdauung	Getränke	„Frühstücksdrink“ von Albi [vgl. Albi]
Calcium	Schützt vor Osteoporose (Knochenschwund), hilft die Knochendichte zu erhalten	Zerealien, Fruchtsäfte, Milchprodukte	„Fruchtzwerge“ Joghurt von Danone [vgl. Fruchtzwerge]
Laktobazillen als Probiotika	Senkt Diarrhö (Durchfallerkrankung)	Joghurt	„LC1“ Joghurt von Nestlé [vgl. LC1]
Natriumarm	Senkt den Blutdruck	Getränke, Suppen	„klare Gemüsebrühe“ von Cenovis [vgl. Cenovis]
Pflanzensterole/ Pflanzenstanole	Senkt das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Senkt Cholesterin	Margarine, Joghurt, Zerealien Riegel	„Becel proactiv“ Margarine von Unilever [vgl. Becel pro.activ]
Probiotika	Stärkt das Immunsystem	Joghurt	„Actimel“ Joghurtgetränk von Danone [vgl. Actimel]
Ungesättigte Fettsäuren z.B. Omega-3-Fettsäuren	Senkt das Risiko von Herzkrankheiten	Brotaufstriche, Kekse	„Becel Original“ von Unilever [vgl. Becel]

Vitamin C	Schützt vor Herz-Kreislauf Erkrankungen	Getränke, Süßigkeiten	„Nimm2 Lachgummi“ von Storck [vgl. Nimm2]
Vitamin E	Beugt Herz-Kreislauf Erkrankungen vor	Nahrungs-ergänzungsmittel	„Vitamin E Kapseln“ von Taxofit [vgl. Taxofit]

Abbildung 2: Beispiele von Nährstoffen, die als Inhaltsstoffe von FF dienen, ihr möglicher Zusatznutzen sowie Beispiele für angereicherte Lebensmittel mit Produktbeispielen und Herstellern (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Katan/De Roos 2004, 371-373)

Um den eigentlichen Ursprung von FF zu verstehen, wird in Abschnitt 1.1.2. die Entstehungsgeschichte der FF beschrieben.

1.1.2. ENTSTEHUNGSGESCHICHTE DER FUNCTIONAL FOODS

Das Interesse der Verbraucher an gesunder Ernährung hat sich im Verlauf der letzten Jahre verändert. Ging es in der Nachkriegszeit des 20. Jahrhunderts hauptsächlich um die Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung, besteht heute ein wachsendes Bedürfnis, Gesundheit und Wohlbefinden durch einen gesunden Lebensstil, einschließlich der Ernährung, zu erhalten [vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung 2004, 21]. Angefangen mit dem Wunsch „negative“ Eigenschaften in Produkten, wie Fett und Kalorien, zu vermeiden, besteht heute ein steigendes Interesse an gesunden Lebensmitteln mit gewissen Inhaltsstoffen [vgl. Verschuren 2001, 205]. So entstanden mehr und mehr Lebensmittel, die einen gesundheitlichen Zusatznutzen versprechen. Bio, Healthy Foods, Designer Foods und FF beschreiben den Mega-Trend „Gesunde Ernährung“ und das damit verbundene Verbraucherbedürfnis nach Wohlbefinden und Gesundheit [vgl. Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie 2008].

Den Ursprung haben FF in Japan.

„Japanische Gesundheitsbehörden hatten in den 80er-Jahren erkannt, dass eine verbesserte Lebensqualität Hand in Hand mit einer Verbesserung der Lebenserwartung des ständig steigenden Bevölkerungsanteils älterer Menschen geht,

wenn die Kosten für die Gesundheitsvorsorge unter Kontrolle gehalten werden sollen.“
[European Food Information Council 2006].

Anfang der neunziger Jahre wurden gesundheitsfördernde Lebensmittel in Japan, sogenannte „Food For Specified Health Use“ (FOSHU), erstmals gesetzlich geregelt [vgl. Shimizu 2011, 144-145].

Die FOSHU werden als eigene Produktgruppe angesehen, bei der die Funktion im Vordergrund steht und nicht der Geschmack. Sie erhalten eine entsprechende Kennzeichnung nachdem sie offiziell als FOSHU anerkannt werden (vgl. Abb. 2) [vgl. Siró/Kápolna/Lugasi 2008, 457]. Die Bedingungen für diese Lebensmittel sind von der Ministry of Health, Labour and Welfare (Mhlw) genau definiert [vgl. Shimizu 2011, 145]. Im Gegensatz zu Nahrungsergänzungsmitteln müssen gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe natürlichen Ursprungs sein und werden nicht in Form von Pillen oder Kapseln angeboten. So dürfen sie ausschließlich in natürlichen Nahrungsmitteln wie Joghurt, Brot oder Getränken vorkommen und sind damit Teil der täglichen Ernährung. Zudem muss die Gesundheitsfunktion wissenschaftlich nachgewiesen sein [vgl. Scinexx Wissensmagazin 2004].

Das Interesse der Japaner an FOSHU hat auch das Bewusstsein für den Gebrauch gesundheitsfördernder Nahrungsmittel in Westeuropa geweckt [vgl. Siró/Kápolna/Lugasi 2008, 457]. Demographische Veränderungen, wie eine stets älter werdende Population, sowie der Anspruch an eine steigende Lebensqualität und damit auch die verbundenen Kosten der Gesundheitsvorsorge, haben Nahrungsmittelindustrien, Regierungen und Forscher erkennen lassen, Nahrungsprodukte so umzustellen, dass sie einen zusätzlichen Gesundheitsnutzen mit sich bringen [vgl. European Food Information Council 2006].

Außerdem müssen Unternehmen den Lebensmittelmarkt stets mit neuen Produkten bereichern, da eine stagnierende Anzahl von Bewohnern in Deutschland und der gesamten EU zu einer Stagnierung des Lebensmittelmarktes führt. Aufgrund der Tatsache, dass die heutige Gesellschaft vermehrt eine gesunde Ernährung anstrebt, sind FF eine Bereicherung für die Lebensmittelbranche. Es geht darum, eine Nische im Lebensmittelmarkt immer weiter auszubauen [vgl. Zittlau-Interview 2012, 59].

Besonders große Nahrungsmittelkonzerne wie Nestlé, Danone und Unilever haben die Zeichen der Zeit längst erkannt und ziehen ihren kommerziellen Nutzen daraus. Sie

haben ihre Ziele dem Markt für FF angepasst [vgl. Menrad 2001, 184].



Abbildung 3: Das japanische Logo von FOSHU (Quelle: <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/fhc/02.html>, Stand 12.07.2012)

Um einen genauen Überblick der gesetzlichen Grundlage von FF in der EU zu erhalten, wird in Abschnitt 1.1.3. auf diese eingegangen.

1.1.3. RECHTLICHE GRUNDLAGE VON FUNCTIONAL FOODS IN DER EU

In der EU wurden die ersten Richtlinien für die allgemeine Lebensmittelkennzeichnung erstmals im Jahr 1979 eingeführt. Dies geschah mit der Verordnung (73/112/EC). Diese Richtlinien wurden jedoch einige Male aufgerüstet und aktualisiert, bevor sie 2000 gefestigt und in der Verordnung 2000/13/EC beschlossen und konsolidiert wurden. Die Verordnung verbot Lebensmittel, die mit medizinischen Behauptungen gekennzeichnet waren. So durften Kennzeichnungen von Lebensmitteln keine Angaben zur Heilung, Behandlung und/oder Vorbeugung von Krankheiten haben. Dennoch gab es außer der gesetzlichen Verordnung keine Regulierung für gesundheits- und nährwertbezogene Angaben (Health Claims), die beinhaltete, dass jede Behauptung wahrhaftig, ausreichend und nicht irreführend sein darf [vgl. Aisbit 2007, 5]. Bis 2007 bestimmten die einzelnen europäischen Mitgliedsstaaten mit ihren unterschiedlichen nationalen Regelungen den Umgang mit gesundheits- und nährwertbezogenen Angaben auf Lebensmitteln selbst. Das bedeutete, dass es auf EU-Ebene keine einheitlichen Regelungen für solche Angaben gab. Um dies zu vermeiden, sollte mit einer einheitlichen Verordnung abgeholfen werden. Seit dem 19. Januar 2007 wurde die „Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 des Europäischen Parlaments

und des Rates über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel“ (Health-Claims-Verordnung) in Kraft gesetzt, welche seit dem 01. Juli 2007 als anwendbares Recht gilt [vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012].

„Die Verordnung dient der Harmonisierung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der EU-Mitgliedstaaten über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben bei der Kennzeichnung und Aufmachung von oder Werbung für Lebensmittel.“ [Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012].

Die Verordnung bezieht sich auf alle nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben in der kommerziellen Kommunikation. Darunter fallen alle Claims von Lebensmitteln, Getränken und Nahrungsergänzungsmitteln, die auf Etiketten und in Werbungen zu sehen sind. Jedoch werden einige Produkte nicht nur durch die Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 reguliert, wie z.B. diätische Lebensmittel, sondern auch durch schon bestehende Verordnungen kontrolliert. In solchen Fällen greifen beide, bzw. mehrere Verordnungen zugleich.

Die Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 hat als Ziel, ein hohes Maß an Verbraucherschutz zu gewährleisten und einen fairen Wettbewerb auf dem Markt sicherzustellen [vgl. Aisbit 2007, 5-7]. Hiernach gelten spezielle Vorschriften bei der Kennzeichnung und Aufmachung von Lebensmitteln. Health Claims müssen wahrhaftig und dürfen nicht irreführend für den Verbraucher sein, damit diese eine ratsame und wohlüberlegte Wahl treffen können [vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012]. Außerdem dürfen Claims nicht andere Produkte und deren Sicherheit oder/und Zusammenstellung von Inhaltsstoffen in Frage stellen [vgl. Aisbit 2007, 7].

Die Verordnung unterscheidet zwischen drei wesentlichen Regelungsinhalten [vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung 2007]:

1. Nährwertbezogene Angaben (z.B. „Hoher Gehalt an Calcium“)
2. Gesundheitsbezogene Angaben (z.B. „Calcium ist wichtig für gesunde Knochen“)
3. Angaben zur Reduzierung eines Krankheitsrisikos (z.B. „Ausreichende Calcium-Zufuhr kann zur Verringerung des Osteoporose-Risikos beitragen“)

Mit der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 gilt nun, dass Unternehmen, die mit Angaben

zur Reduzierung eines Krankheitsrisikos für ihre Lebensmittel werben möchten, ein zeitaufwendiges Zulassungsverfahren beantragen müssen. Sie bedürfen einer besonderen Genehmigung [vgl. Deutsche Gesellschaft für Ernährung 2007]. Für die gesundheitsbezogenen Angaben gilt, dass sie nur zulässig sind, wenn sie den Inhalten der von der Europäischen Kommission (EK) erteilten Gemeinschaftsliste entsprechen, oder ein Registrierungsverfahren erfolgreich durchlaufen haben. Ziel ist es, den Irreführungen und Täuschungen im Bereich der Gesundheitswerbung für Lebensmittel ein Ende zu setzen [vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012].

Im Jahre 2008 wurde eine Liste mit rund 4600 Angaben zusammengestellt, nachdem die Mitgliedsstaaten der EU ca. 44000 Health Claims eingereicht haben. Zwei Jahre später, im Jahre 2010, wurden alle Claims bei der EFSA eingereicht. Dort wurden diese wissenschaftlich ermessens und geprüft, ob die Angaben zuversichtlich und sicher waren [vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012].

Die EFSA wurde im Januar 2002 nach einigen Nahrungsmittelkrisen in den späten neunziger Jahren gegründet. Sie wurde als Teil eines umfangreichen Programms geplant und aufgezogen, um ein hohes Level an Verbraucherschutz zu gewährleisten, und um Vertrauen und Zuversicht in der europäischen Nahrungsmittelversorgung aufrechtzuerhalten und neu aufzubauen [vgl. European Food Safety Authority 2002a]. Heute wird EFSA vom EU-Haushalt finanziert, arbeitet jedoch unabhängig von der EK, dem EP (Europäisches Parlament) und den EU-Mitgliedstaaten [vgl. European Food Safety Authority 2002b].

Am 16. Mai 2012 hat die EU-Kommission die geplante Gemeinschaftsliste zugelassener Gesundheitsangaben für Lebensmittel veröffentlicht. Dies geschah mit der Verordnung 432/2012. In der EU sollen von nun an in allen Mitgliedstaaten die gleichen Standards für die Verwendung von Health Claims gelten [vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012].

„Die Liste enthält 222 Angaben, die knapp 500 Einträgen in der konsolidierten Liste entsprechen. Mehr als 1600 dieser Einträge werden nicht zugelassen. Für alle anderen Einträge steht das Zulassungsverfahren vor dem Abschluss. Die Behörden der Mitgliedstaaten sind dafür zuständig, die Regeln für gesundheitsbezogene Angaben durchzusetzen.“ [Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012]. Die rund 1.600 abgelehnten Anträge müssen nach § 13 der Health-Claims-Verordnung

spätestens nach sechs Monaten von den Verpackungen und aus der Werbung verschwunden sein [vgl. Amtsblatt der Europäischen Union 2012, 2]. Es handelt sich hierbei um Aussagen wie „Probiotische Lebensmittel wirken positiv auf das Immunsystem“ oder „Cranberry zur Förderung der Blasengesundheit“ [vgl. Verbraucherzentrale Sachsen 2012].

Die EFSA hat zum größten Teil Werbung für Mineralstoffe und Vitamine zugelassen. Wenn den Lebensmitteln bestimmte Mengen zugefügt werden, dürfen Hersteller für ihre Produkte z.B. damit werben, dass Vitamin C das Immunsystem stärkt oder das Calcium wichtig für die Knochen ist. Zudem ist erlaubt, dass Phytosterine den Cholesterinspiegel senken [vgl. Verbraucherzentrale Sachsen 2012].

Für die mehr als 2000 Zulassungsanträge, die bisher noch nicht von der EFSA überprüft wurden, bleibt es vorerst beim Alten: Solange die Angaben nach Herstellermeinung wissenschaftlich fundiert und für den Verbraucher nicht täuschend sind, dürfen sie verwendet werden [vgl. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2012].

Nachdem FF näher erklärt wurden, indem Beispiele genannt, die Entstehung aufgezeigt, sowie auf die EU-rechtliche Grundlage eingegangen wurde, wird im folgenden Abschnitt 1.1.4. der Globale Markt für FF präsentiert. Er dient dazu, die Präsenz von FF zu zeigen. Daran wird verdeutlicht, in welchem Ausmaß FF den globalen Markt für Lebensmittel bestimmen.

1.1.4. DER GLOBALE MARKT FÜR FUNCTIONAL FOODS

Da die Abgrenzung von FF zu konventionellen Lebensmitteln nicht immer klar definiert ist, und es bislang noch keine weltweit einheitliche Definition von FF gibt, sind entsprechende Angaben zur Marktsituation nur schwierig darzustellen [vgl. Menrad 2001, 181].

Laut eines Berichtes der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel von 2005 wurde der Markt von FF weltweit jährlich auf ca. 62 Milliarden US Dollar geschätzt [vgl. Matiaske 2005, 10]. Bereits im Jahr 2000 wurde der Globale Markt von FF laut Hilliam auf 33 Milliarden US Dollar kalkuliert [vgl. Hilliam 2000, 50]. Dabei hat

die USA mit einem geschätzten Marktanteil von mehr als 50 Prozent den größten Anteil. In den USA wird der FF Markt unterteilt in FF mit spezifischen Health Claims, welche einen Umsatz von rund 0,5 Milliarden US Dollar erzielten, und FF ohne spezifische Angaben, welche einen Umsatz von mindestens 15 Milliarden US Dollar erwirtschafteten vgl. Menrad 2001, 181].

Auch Japan trägt einen wichtigen Beitrag zum FF Markt bei. Es ist nicht überraschend, dass Japan, bekannt als die Geburtsstadt von FF, einen signifikanten Marktwert aufweist. Zwischen 1988 und 1998 wurden mehr als 1700 FF in Japan eingeführt, welche bereits 1999 einen geschätzten Umsatz von rund 14 Milliarden US Dollar erzielten [vgl. Hilliam 2000, 51], [vgl. Menrad 2001, 181].

Um die europäische Marktsituation von FF darzulegen, ist es wichtig anzumerken, dass Verbraucher in zentral- und nordeuropäischen Ländern ein höheres Interesse an FF haben, als Verbraucher aus mediterranen Ländern Europas. Das erklärt, weshalb der europäische Markt von Deutschland, Frankreich, Großbritannien und der Niederlande dominiert wird [vgl. Menrad 2001, 182]. Im Jahr 2000 schätzte Hilliam den europäischen Markt auf 4 bis 8 Milliarden US Dollar. Dieser Wert hat sich bis 2006 auf bis zu 15 Milliarden US Dollar vermehrt. Milchprodukte, speziell probiotische Lebensmittel führen dabei den Markt. Bereits 1999 wurde mit diesen Produkten ein Umsatz von ungefähr 1.35 Milliarde Dollar erwirtschaftet [vgl. Hilliam 2000, 51]. Eine bekannte Marke für probiotische Lebensmittel ist Danone (Frankreich) mit dem Joghurt-Getränk „Actimel“ [vgl. Menrad 2001, 184].

Nachdem die globale Marktsituation vorgestellt und dabei näher auf Europa eingegangen wurde, ist es wichtig zu erfahren, welche Anbieter der Nahrungsmittelindustrie diese Zahlen in Europa erreichen. Im nächsten Abschnitt 1.1.5. wird näher auf Anbieter und Produkte von FF eingegangen.

1.1.5. ANBIETER UND PRODUKTE VON FUNCTIONAL FOODS

Wenn man die Versorgungsstruktur näher betrachtet, ist anzumerken, dass bei FF nicht nur eine Problematik hinsichtlich der Begriffsdefinition besteht, sondern es ebenso schwierig ist, die Industrie von FF genau zu definieren.

Um eine Vorstellung von Anbietern zu erhalten, hat das Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI) sechs Anbietertypen im FF-Segment in der EU und auf dem deutschen Markt kenntlich gemacht [vgl. Menrad 2001, 184]:

- Multinationale Nahrungsmittelkonzerne, welche eine breite Produktpalette haben
- Konzerne, die Diätprodukte und/oder Arzneimittel produzieren
- Nationale Kategorie-Führer
- Kleinunternehmen und mittelständische Unternehmen der Nahrungsmittelindustrie
- Einzelhandelsunternehmen
- Hersteller von funktionellen Inhaltsstoffen

Multinationale Nahrungsmittelkonzerne sind z.B. Nestlé, Danone, Unilever und Kelloggs, die seit Mitte der neunziger Jahre FF in der EU und in den deutschen Markt eingeführt haben. Dabei handelte es sich speziell um Milchprodukte. Das japanische probiotische Milchprodukt „Yakult“ wurde erstmals 1994 in Europa auf den Markt gebracht und gab den Nahrungsmittelkonzernen den Anstoß zur Vermarktung von FF. Im Jahr 1995 führte der Konzern Nestlé erstmals den probiotischen Joghurt „LC1“ ein. Es folgte das Produkt „Actimel“ von Danone. Ein weiteres Beispiel zeigt das Unternehmen Unilever, welches 2000 die spezielle Margarine „Becel pro.activ“ in der EU herausbrachte. Diese multinationalen Unternehmen, welche etablierte und bekannte Marken in ihrem Sortiment besitzen, haben zum Vorteil, dass sie über wichtige und notwendige Ressourcen für die Produktentwicklung und für die Vermarktung von FF verfügen [vgl. Menrad 2001, 184].

Nicht nur Nahrungsmittelunternehmen sondern auch die Pharmaindustrie hat ein Interesse an FF entwickelt. Sie wird von Unternehmen wie Novartis Consumer Health, Abbott Laboratories oder Johnson & Johnson vertreten [vgl. Menrad 2001, 184]. Im Vergleich zu Arzneimitteln sind die Produktionskosten und die Entwicklungszeit bei FF wesentlich geringer. Zudem haben Pharmaunternehmen intensive Erfahrungen in Bezug auf die Organisation klinischer Studien und Versuche und können so Gesundheitsangaben spezieller Produkte ausreichend begründen [vgl. Siró/Kápolna/Lugasi 2008, 458]. Trotz dieser Nachweise haben Pharmaunternehmen im FF-Markt nur schwer Fuß fassen können. So hat z.B. die Firma Novartis Consumer Health 1999 eine Reihe von FF, wie Getreideprodukte, Biskuits und Getränke, in europäischen Ländern unter dem Namen „AVIVA“ eingeführt. Aufgrund niedriger

Verkaufszahlen wurden die Produkte innerhalb eines Jahres wieder vom Markt genommen [vgl. Menrad 2001, 184]. Der geringe Erfolg von Pharmaunternehmen kann darauf zurückgeführt werden, dass die Kompetenz bei der Vermarktung und Entwicklung solcher Produkte nicht ausreichend ist und daher verbessert werden sollte [vgl. Siró/Kápolna/Lugasi 2008, 458].

Unter Nationale „Kategorie Führer“ im Bereich FF versteht man Unternehmen, die auf eine bestimmte Produktkategorie spezialisiert sind. So zum Beispiel der Konzern Molkerei Alois Müller (Milchprodukt „Müllermilch“) oder das Getränkeunternehmen Eckes Granini, der für seine Fruchtsäfte in Deutschland bekannt ist [vgl. Menrad 2001, 184].

Auch Kleinunternehmen und mittelständische Unternehmen sind im FF-Markt aktiv, jedoch ist die Anzahl gering. Diese Unternehmen produzieren meist Nachahmerprodukte (englisch „Me-too-Produkt“), die einem Original-Produkt in vielen Fähigkeiten und Eigenschaften gleichen und unmittelbar nach Erfolg des Erstanbieters auf den Markt kommen. Das Problem solcher Produkte ist allerdings, dass sie oft nur eine kurze Lebensdauer haben. Klein- und mittelständische Unternehmen haben meist nicht das Know-how (Fachwissen, Sachverstand und Erfahrung) und Ressourcen, um in eigene Forschungs- und Entwicklungsprogramme zu investieren. Darüber hinaus haben diese Unternehmen meist nicht die Möglichkeit, eine spezifische Sparte des FF-Marktes zu eröffnen [vgl. Menrad 2001, 184].

Neben multinationalen Nahrungsmittelkonzernen, der Pharmaindustrie, nationalen Kategorie-Führern sowie Kleinunternehmen und mittelständischen Unternehmen der Nahrungsmittelindustrie haben auch Einzelhandelsunternehmen auf dem FF-Markt Fuß gefasst. Besonders in Deutschland haben Lebensmitteldiscounter wie Aldi, Lidl und Penny eine Anzahl von Eigenmarken, besonders probiotische Lebensmittel, auf den Markt gebracht und entsprechende Erfolge gezeigt [vgl. Menrad 2001, 184].

Des Weiteren spielen im Bereich FF die Hersteller von Lebensmittelzutaten eine bedeutende Rolle. In den vergangenen Jahren haben nahezu alle großen Hersteller Zutaten für FF eingeführt oder versucht Unternehmen zu erwerben, die auf diesem Gebiet spezialisiert sind. So haben weltweit tätige Hersteller wie die BASF AG und Roche Vitamins Vitamine hergestellt [vgl. Menrad 2001, 185]. Die Roche Division Vitamins wurde 2003 an die Firma DSM verkauft [vgl. Roche 2003]. Jährlich ist die BASF für mehr als 20.000 Tonnen Vitamin E verantwortlich und produziert ebenso eine

Menge an Vitamin A und Vitamin C [vgl. Dowideit 2011]. Die Hersteller versuchen, eine Wirksamkeit für spezielle Inhaltsstoffe zu beweisen und verkaufen diese anschließend an eine Vielzahl von Nahrungsmittelunternehmen [vgl. Menrad 2001, 185].

Neben einer Reihe von Anbietern und Produkten von FF gibt es auch Kritiker, wie zum Beispiel Verbraucherschutzorganisationen. Ein Überblick solcher Verbände und Gruppen wird im nächsten Abschnitt gegeben.

1.1.6. FUNCTIONAL FOODS IN DER KRITIK

In Deutschland gibt es Organisationen, wie das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) oder Food Watch, welche den Markt für FF kritisch betrachten [vgl. Food Watch 2008].

Die Organisation Food Watch ist unabhängig von Staat und Lebensmittelwirtschaft und finanziert sich aus Förderbeiträgen und Spenden [vgl. Food Watch 2009]. Die Organisation warnt vor möglichen Gesundheitsrisiken und falschen Werbeversprechen der FF-Industrie [vgl. Richter 2009]. Sie startete 2007 im Rahmen der abgespeist.de-Kampagne einen Wettbewerb für die dreisteste Werbelüge und verleiht seitdem jährlich dem Produkt, welches am wenigsten hält was es verspricht, den "Goldenen Windbeutel" [vgl. Abgespeist 2012].

Als Beispiel haben 2009, nach Angaben der Organisation, über 47 Prozent der 35.000 Wähler abgestimmt, dass Danone mit seinem Joghurt-Getränk Actimel seine Konsumenten „am übelsten hinters Licht führt!“ [Richter 2009]. Im Jahr 2011 hingegen erhielt die Milchschnitte von Ferrero den „Goldenen Windbeutel“. 51.000 Verbraucher haben dafür gestimmt [vgl. Abgespeist 2011]. Laut Food Watch sei es eine Verbrauchertäuschung und ein „unverantwortlicher Versuch, die fett- und zuckerreiche Milchschnitte als „leichte“ Zwischenmahlzeit zu verkaufen“ [Food Watch 2011].

Das BfR ist eine wissenschaftliche Einrichtung der Bundesrepublik Deutschland und gehört zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Sie wurde im November 2002 gegründet, um den Verbraucherschutz zu stärken. Das BfR erarbeitet unter anderem Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Lebens- und Futtermilchsicherheit sowie zur Sicherheit

von Produkten. Außerdem besteht eine wichtige Aufgabe in der Verbesserung des Verbraucherschutzes und der Lebensmittelsicherheit. Dabei werden bestehende gesundheitliche Risiken bewertet, neue gesundheitliche Risiken aufgespürt und Empfehlungen zur Risikobegrenzung erarbeitet. Es arbeitet dabei wissenschaftlich mit internationalen Einrichtungen und mit internationalen Institutionen, welche im gesundheitlichen Verbraucherschutz sowie in der Lebensmittelsicherheit tätig sind. Eine dieser Institutionen ist die EFSA. In den Bewertungen arbeitet das BfR jedoch frei von politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen [vgl. Bundesinstitut für Risikobewertung].

Kritische Stellungnahmen werden in Kapitel 4 dargelegt.

Nachdem FF definiert, Beispiele genannt, ihre Entstehung und ihre rechtliche Situation in der EU beschrieben wurde, konnte man bereits einen ersten Einblick von FF und ihren Health Claims gewinnen. Auch kritische Organisationen wurden in diesem Zusammenhang vorgestellt. FF, die den Verbraucher mit solchen gesundheitsbezogenen Angaben auf sich aufmerksam machen, werden mit Hilfe der Werbung vermarktet. In 1.2. wird näher auf Werbung in der Marktwirtschaft und auf das Konsumentenverhalten und Kaufentscheidungen eingegangen. Außerdem werden am Beispiel von Deutschland die Werbeversprechen von FF näher beschrieben, um zu verdeutlichen, mit welchen Aussagen diese Produkte vermarktet werden.

1.2. WERBUNG IN DER MARKTWIRTSCHAFT

In der Marktwirtschaft umfasst klassische Werbung alle Maßnahmen der Beeinflussung von Menschen und verfolgt das Ziel, den Käufer für etwas zu überzeugen und zum Kaufentschluss zu bewegen [vgl. Brockhaus Enzyklopädie 1974, 224].

Werbung ist eine spezielle Art von Kommunikation und vermittelt zwischen mehreren Kommunikationspartnern mit dem Ziel der Informationsvermittlung. Kommunikation bedeutet, mit anderen in Beziehung zu treten, Informationen, Gedanken und Meinungen auszutauschen und zu teilen [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 6]. Ziel der Kommunikation in der Werbung ist die Beeinflussung der Einstellungen und Meinungen der Konsumenten [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 19].

Nach Laswell sind fünf Elemente an einem Kommunikationsprozess beteiligt:

- 1) Wer (Sender, Quelle, Kommunikator)
- 2) Was (Botschaft)
- 3) Wem (Empfänger, Rezipient, Kommunikant)
- 4) Kanal (Medium)
- 5) Wirkung (Effekt)

Ein häufig verwendeter Merksatz, der zeigt wie die Elemente zusammenwirken, lautet: „Wer sagt was zu wem auf welchem Kanal mit welcher Wirkung“ [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 11].

Im Bereich der Marktkommunikation geht man davon aus, dass die Sender von Botschaften Unternehmen oder Institutionen sind, die mit ihren Kommunikationsaktivitäten kommerzielle Ziele (auf Gewinn bedacht) verfolgen [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 7]. So versucht ein werbendes Unternehmen mit Hilfe einer Werbebotschaft die Zielgruppen (Konsumenten) zu beeinflussen. Die Botschaft (TV-Spot, Anzeige, Verpackung) wird mittels eines Werbeträgers (z.B. TV, Radio oder Printwerbung wie Zeitung) an die Empfänger übermittelt [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 12]. Der Verbraucher soll dadurch soweit überzeugt werden, dass er zum Kaufentschluss bewegt wird [vgl. Brockhaus Enzyklopädie 1974, 224].

Um den Prozess zur Kaufentscheidung näher zu erklären wird in Abschnitt 1.2.1 auf das Thema Kaufentscheidung und Konsumentenverhalten von Verbrauchern eingegangen.

1.2.1. THEORIEN ZUM KONSUMENTENVERHALTEN UND KAUFENTSCHEIDUNGEN

Mit der Frage, wie Kaufentscheidungen zustande kommen und wie sie beeinflusst werden können, haben sich eine Reihe von Theorien und Modelle entwickelt, die versuchen, eine Antwort auf diese Frage zu geben [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 20]. Im Folgenden werden zwei dieser Modelle näher beschrieben, das Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell (S-O-R-Modell) und das Modell des

Beim S-O-R-Modell (vgl. Abb. 3) geht es um die inneren Vorgänge des Menschen, die sein Kaufverhalten beeinflussen [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 20]. Es basiert auf dem Stimulus-Response-Modell (S-R-Modell). Dieses geht davon aus, dass es neben automatischen und spontanen Kaufentscheidungen (meist beim Einkauf von Gütern des täglichen Bedarfs) Kaufhandlungen gibt, die eher reizgesteuert sind. Das bedeutet, dass auf einen Reiz (Stimulus) unmittelbar eine Reaktion (z.B. Produktkauf) erfolgt [vgl. Medialine 2010]. Beim weiterentwickelten S-O-R-Modell stehen im Mittelpunkt Vorgänge im Inneren (Organismus) des Menschen zwischen der Aufnahme einer Botschaft bzw. eines Reizes (Stimulus) und dem davon beeinflussten Verhalten (Reaktion) (vgl. Abb. 3). Diese inneren Vorgänge werden intervenierende Variablen genannt und sind nicht direkt beobachtbar. Dazu zählen z.B. Emotionen, Motivationen, Wahrnehmungen und Einstellungen. Die Variablen sorgen dafür, Vorgänge innerhalb des Organismus zu strukturieren. Reize (Stimulus) hingegen sind direkt beobachtbar. Hierzu gehören Reize des Marketings (z.B. Preis, Produkt, Kommunikation), aber auch Reize aus dem Umfeld (z.B. politisch-rechtliche, ökonomische, soziale). Ebenso direkt beobachtbar sind die Reaktionen wie Kaufmenge, Markenwahl oder Ausgabenbetrag [vgl. Gabler Wirtschaftslexikon], [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 20].

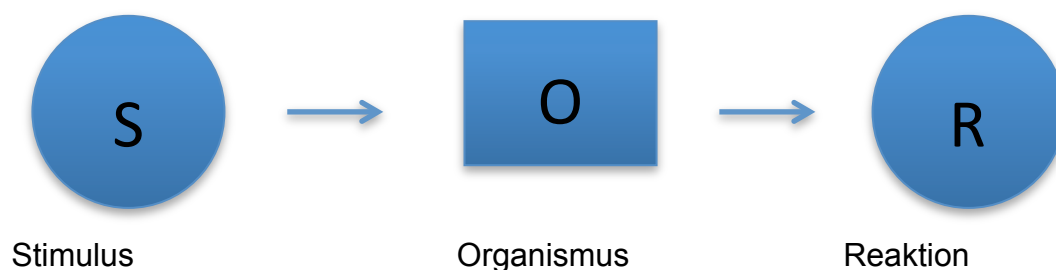


Abbildung 4: Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an: Schweigert/Schrattenecker 2005, 20)

Eine weitere Theorie basiert auf dem Modell (Totalmodell) des Konsumentenverhaltens von Engel, Blackwell und Miniard [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 21], [vgl. Mayer/Illmann 2000, 103]. Hier steht die Erkenntnis einer Situation, die nicht als zufriedenstellend angesehen ist, zu Beginn eines Entscheidungsprozesses. Reize von Außen, wie aus dem sozialem Umfeld (Familie, Bezugsgruppe), Informationen aus der Werbung und Erfahrungen geben Anstöße zur Problemerkennung. Ist das Problem erkannt, überprüft das Individuum den eigenen Ist-Zustand (interne Suche) und ob

dieser für eine Entscheidung ausreicht. Bei Unzufriedenheit wird extern nach Veränderungsmöglichkeiten gesucht. Hier kommt der Unternehmenskommunikation (Werbung und Verkaufsförderung) eine wichtige Bedeutung zu. Als nächstes werden die neuen Informationen oder Erfahrungen verarbeitet und dann im Gedächtnis behalten. Sie können hier die bereits vorhandenen Informationen beeinflussen. Es folgt die Bewertung der Alternativen und die Bildung bzw. Veränderung der Einstellungen gegenüber den bewerteten Marken. Diese Änderung kann zum Kauf führen, jedoch spielen vor dem tatsächlichen Kauf eine Reihe von Einflüssen eine Rolle. Dazu gehören Veränderungen des Lebensstils, Einflüsse der Umgebung und Veränderungen im sozialen Umfeld. Nach dem Kauf zeigt sich entweder eine Zufriedenheit, die sich positiv auf die Einstellung auswirkt, oder eine Unzufriedenheit. Diese kann sich auf das Verhalten des Konsumenten dahingehend auswirken, dass Einstellungen verändert werden. Abhängig vom Produkt und den individuellen Gegebenheiten kommt es zu unterschiedlichen Entscheidungen, die das Kaufverhalten prägen [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 21-22].

Anhand dieser zwei Modelle lässt sich verdeutlichen, inwieweit Werbung bzw. Werbebotschaften das Verhalten von Menschen in ihren Kaufentscheidungen prägen können.

Um zu zeigen, welche Rolle Werbung im Bereich FF einnimmt und mit welchen Botschaften Verbraucher beeinflusst werden bestimmte Produkte zu kaufen, wird in Abschnitt 1.2.2. auf Werbeversprechen zu gesundheitsbezogenen Angaben bei FF in Deutschland eingegangen. Beispiele zeigen, mit welchen Versprechen große Nahrungsmittelkonzerne für ihre Produkte werben.

1.2.2. WERBEVERSPRECHEN ZU GESUNDHEITSBEZOGENEN ANGABEN BEI FUNCTIONAL FOODS

Ein Versprechen, welches dem Verbraucher in einer Werbebotschaft gemacht wird, sollte sich von Versprechungen anderer Marken abheben und damit einzigartig sein. Diese Einzigartigkeit, auch unique selling proposition (USP) genannt, kann unter anderem durch einen Zusatznutzen wie emotionale oder soziale Faktoren (z.B. Luxus, Prestige, Anerkennung) erreicht werden [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 222]. Werbebotschaften werden häufig mit Hilfe von Testimonials übermittelt. Es handelt sich

dabei meist um prominente Personen, die das beworbene Produkt selbst benutzen [vgl. Schweigert/Schrattenecker 2005, 245].

So sollen Verbraucher von FF mit Hilfe konkreter Mitteilungen über die Werbung erfahren, welche gesundheitlichen Zusatznutzen diese speziellen Lebensmittel besitzen [vgl. Mattusch 2010, 37]. Denn für den Verbraucher besteht eine große und vielfältige Auswahl an FF [vgl. Ministerium der Justiz und für Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz 2012].

Nahrungsmittelkonzerne wie Unilever, Danone, Storck und Ferrero vermarkten ihre Produkte mit unterschiedlichen gesundheitsbezogenen Aussagen. Die Palette reicht von cholesterinsenkenden Lebensmitteln bis hin zu Süßwaren mit gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen.

So wirbt beispielsweise das Unternehmen Unilever für seine gesamte Palette der „Pro-activ“ Produkte mit: „Becel pro.activ Produkte sind dann optimal, wenn ein überhöhter Cholesterinspiegel gesenkt werden soll“ und „Cholesterin senken mit Becel pro.activ“ [Unilever]. Unterstützt wurde die Werbung unter anderem vom deutschen Musikproduzenten Dieter Bohlen, der in dem Spot behauptet, dass nach der dreiwöchigen Einnahme der „pro.activ“ Margarine sein erhöhter Cholesterinspiegel wieder im „grünen Bereich“ sei [vgl. Youtube 2008], [vgl. Peymani, 2008].

Auch Kindern wird mit einigen Produkten ein gesundheitsfördernder Zusatznutzen versprochen. So wirbt Danone für die Inhaltsstoffe des Joghurtprodukts „Fruchtzwerge“ mit: „Vitamin D hilft, Calcium aufzunehmen und unterstützt so den Aufbau gesunder Knochen“ [Fruchtzwerge].

Im Bereich Süßwaren sind die „Lachgummis Nimm2“ als Beispiel zu nennen. Der Hersteller Storck verspricht: „Das erste Fruchtgummi mit wertvollen Vitaminen“ [Storck].

Jedoch haben einige Unternehmen ihre Gesundheitsversprechen in der Werbung in letzter Zeit geändert. So wird der gesundheitliche Zusatznutzen vermehrt durch das Herantragen von Emotionen vermittelt [vgl. Verbraucherzentrale Sachsen 2012].

Als Beispiel ist der Konzern Danone zu nennen. Dieser warb in der Vergangenheit für das Joghurtgetränk „Actimel“ mit dem Versprechen, dass das Produkt die Abwehrkräfte

stärke [vgl. Youtube 2010]. Die deutsche Tennislegende Steffi Graf und der ehemalige ARD-Wettermoderator Jörg Kachelmann haben über Jahre in diversen TV-Spots für das Produkt gewirkt [vgl. Saal 2012a]. Die aktuellste Werbung hingegen wird mit dem Spruch „Starker Start in den Tag“ [Actimel] unterstützt. Es zeigt ein kleines Mädchen beim morgendlichen Frühstück in der Hand ein „Actimel“. Das Kind beobachtet bei wechselnden Jahreszeiten und Witterungsverhältnissen eine Vogelscheuche. Es trotzt Wind und Wetter, verlässt das Haus und reicht der Vogelscheuche ein „Actimel“ [vgl. Actimel], [vgl. Saal 2012a].

Zudem hat Danone auch den Werbespot für das Joghurtprodukt „Activia“ geändert. Es wird nicht mehr versprochen, dass „Activia“ das Darmwohlbefinden verbessere oder die Verdauung in Schwung bringe, wie Schauspielerin Senta Berger in der Vergangenheit dafür warb [vgl. Saal 2012a]. Stattdessen wirbt aktuell die Fernsehmoderatorin Vera Int-Veen mit dem Spruch „Ihr Bauch entscheidet“ [Activia] und ruft dazu auf, sich von dem Produkt selbst ein Urteil zu bilden [vgl. Saal 2012a].

Das Unternehmen Ferrero versprach bereits 1988 in einem Werbespot für seine Kinderschokolade eine „Extra-Portion Milch“ [vgl. Youtube 2011] und auch 2011 wurde mit diesem Versprechen noch geworben [vgl. Saal, Marco 2012b], [vgl. Horizont.net 2012]. Aktuell heißt es: „Die schönste Zeit unseres Lebens. Kinderschokolade“ [Kinderschokolade]. Die Werbung zeigt spielende und forschende Kinder: „Eine Zeit, um den Dingen auf den Grund zu gehen, um große Pläne zu schmieden, um sich völlig zu verausgaben [...], eine Zeit, um wunschlos glücklich zu sein“ [Kinderschokolade].

Der Gesundheitsnutzen bei diesen Werbungen wird also nicht mehr über gesundheitsbezogenen Aussagen vermittelt, sondern über Emotionen transportiert und ist daher nur schwer „anfechtbar“. Die meisten Werbeversprechen wurden geändert, bevor die Health-Claims-Verordnung mit der neuen Gemeinschaftsliste den Werbeaussagen Grenzen setzte [vgl. Rau 2012].

Tabelle 2 zeigt eine Übersicht der genannten Beispiele, das heißt, das Unternehmen, das dazugehörige Produkt und das aktuelle Werbeversprechen (Stand Juli 2012).



Unternehmen	Produkt	aktuelles Werbeversprechen (Stand Juli 2012)
Unilever	Becel pro.activ  [vgl. Unilever]	„Cholesterin senken mit Becel pro.activ“ [Unilever]
Danone	Fruchtzwerge  [vgl. Fruchtzwerge]	„Vitamin D hilft, Calcium aufzunehmen und unterstützt so den Aufbau gesunder Knochen“ [Fruchtzwerge]
Storck	„Lachgummis Nimm2“  [vgl. Storck]	„Das erste Fruchtgummi mit wertvollen Vitaminen“ [Storck]
Danone	Joghurtgetränk Actimel  [vgl. Actimel]	„Starker Start in den Tag“ [Actimel]
Danone	Joghurt Activia  [vgl. Activia]	„Ihr Bauch entscheidet“ [Activia]
Ferrero	Kinder Schokolade  [vgl. Kinderschokolade]	„Die schönste Zeit unseres Lebens“ [Kinderschokolade]

Abbildung 5: Beispiele von Unternehmen, das dazugehörige Produkt und das aktuelle Werbeversprechen (Stand Juli 2012) (Quelle: Eigene Darstellung)

Nachdem Grundlagen zu FF sowie die Präsenz von FF in der Werbung erklärt wurden, und wie Werbebotschaften Verbraucher generell beeinflussen können, wird im Folgenden Abschnitt 1.3. auf das Verbraucherbewusstsein von FF in Deutschland eingegangen. Dieser Abschnitt soll zeigen, inwieweit sich das Verbraucherbewusstsein verändert und der Trend immer mehr in Richtung gesunder Ernährung und gesundheitsfördernde Lebensmittel geht.

1.3. VERÄNDERTES VERBRAUCHERBEWUSSTSEIN IN DEUTSCHLAND

„Ernährung ist ein Spiegel der Gesellschaft und verändert sich mit ihr“ [Nestlé Deutschland 2011, 9]. So steht heutzutage gutes Essen und Trinken für Lebensqualität und Wohlbefinden und gewinnt an wachsender Bedeutung [vgl. Nestlé Deutschland 2011, 6].

Obwohl das Wissen über gesunde und ausgewogene Ernährung bei den meisten Verbrauchern vorhanden ist, sehen besonders die junge Menschen und Berufstätige ihr eigenes Ernährungsverhalten kritisch. Sie gestalten ihre Ernährung meist ungeregelt und mehr gelegentlichsgetrieben [vgl. Nestlé Deutschland 2011, 9]. Viele Verbraucher haben Schwierigkeiten sich gesund zu ernähren, da neben Job und Familie meist keine Zeit zum bewussten Einkaufen und Kochen gesunder Lebensmittel (z.B. Obst und Gemüse) bleibt. Stattdessen wird häufig zu Produkten aus der Tüte gegriffen [vgl. Sabersky 2008, 8-9], [vgl. Zittlau-Interview 2012, 59]. Nur noch jeder fünfte Erwachsene, so zeigen bereits im Jahr 2000 Umfragen in Deutschland, kocht selbst. Ganze 80 Prozent ernähren sich von Fertigprodukten oder begnügen sich mit dem oftmals ungesunden Essen aus Schnellimbiss und Kantine [vgl. Müller-Wohlfahrt 2000, 68].

Besonders ältere Menschen streben einen gesunden Lebensstil durch bewusstes Ernähren an. Die Wahl der Nahrungsmittel kann ausschlaggebend für den Gesundheitszustand am Lebensabend sein [vgl. Axel Springer AG 2008, 8].

Das Thema Vertrauen spielt im Hinblick auf gesunde Lebensmittel eine große Rolle und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Verbraucher hoffen auf qualitativ hochwertige Produkte, effiziente Kontrollen und vertrauenswürdige Anbieter [vgl. Nestlé

Deutschland 2011, 9]. So hat sich das Verbraucherverhalten in den letzten Jahren verändert (vgl.Tab.3). Eine Studie von Nestlé aus 2011 zeigt, dass die Zahl der Verbraucher, die erfahren wollen, welche Inhaltsstoffe in Produkten enthalten sind, von 57 Prozent (erste Studie von 2009) auf 59 Prozent gestiegen ist. Auch das Misstrauen gegenüber Aussagen auf Lebensmittelverpackungen, besonders wenn diese einen gesundheitlichen Nutzen haben, ist um 3 Prozent auf 64 Prozent innerhalb der letzten zwei Jahre gewachsen. Zudem verdeutlicht die Studie, dass die Bereitschaft, für qualitativ hochwertige Lebensmittel einen entsprechenden Preis zu zahlen, zunimmt. Das Kriterium „Niedrige Preise“ ist von 48 auf 39 Prozent gesunken, hingegen das Kriterium „Gutes Essen ist Lebensqualität“ von 53 auf 56 Prozent gestiegen [vgl. Nestlé Deutschland 2011, 11].

Kriterium	Studie 2009	Studie 2011
„Möchte wissen, was Lebensmittel enthalten“	57 Prozent	59 Prozent
„Skepsis gegenüber Aussagen auf Lebensmitteln (besonders mit gesundheitlichem Nutzen)“	61 Prozent	64 Prozent
„Achte auf niedrige Preise, günstige Einkaufsmöglichkeiten“	48 Prozent	39 Prozent
„Gutes Essen ist Lebensqualität“	53 Prozent	56 Prozent

Abbildung 6: Nestlé Studie 2009, Nestlé Studie 2011: Veränderung des Verbraucherverhaltens (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Nestlé Deutschland 2011, 11)

So zeigt auch eine Umfrage des weltweit tätigen Marktforschungsinstituts „Ipsos“ von 2011, bei der 1.000 Personen im Alter von 16 bis 64 zu ihrem Kaufverhalten befragt wurden, dass zwei Drittel (66 Prozent) bereit sind, für Lebensmittel mit gesundheitlichem Zusatznutzen mehr zu zahlen. Knapp jeder Zweite (47 Prozent) greift dabei mehrmals im Monat zu Lebensmitteln mit gesundheitlichem Zusatznutzen [vgl. Ipsos 2011].

Bei der Auswahl der Produkte zeigt sich eine Tendenz für Lebensmittel, die das Immunsystem stärken (56 Prozent), sofern sie in dem Laden zu kaufen sind, in dem gewohnheitsgemäß eingekauft wird. Zudem besteht ein hohes Interesse an Lebensmitteln, welche die Energie steigern (45 Prozent), die Gehirnfunktion und das

Gedächtnis fördern (43 Prozent) sowie die Gesundheit von Knochen und Gelenken verbessern. (41 Prozent). Laut der Studie besteht die geringste Kaufbereitschaft (19 Prozent) für Produkte, die den Hormonhaushalt ausgleichen (vgl. Tab. 4) [vgl. Ipsos 2011].



Abbildung 7: Kaufbereitschaft hinsichtlich der Produkteigenschaften (Quelle: <http://knowledgecenter.ipsos.de/docdetail.aspx?c=1045&sid=67F6B1C4-CC4A-4636-A948-1860CB7A00B1&did=3f43c862-913f-43c1-83ca-29a38011124f>, Stand 10.07.2012)

2. METHODEN

Im folgenden Kapitel werden die Methoden der Arbeit vorgestellt. Dabei wird ein Überblick hinsichtlich der Methodik der Recherche und der Datenerhebung zur Beantwortung der Forschungsfrage gegeben.

2.1. METHODE DER RECHERCHE

In der folgenden Arbeit wurde qualitativ recherchiert, um die Forschungsfrage zu beantworten. Eine systematische Übersichtsarbeit (systematic literature review) wurde durchgeführt in Form einer sogenannten Schreibtischforschung (desk research). In einer systematischen Übersichtsarbeit wird zu einer konkreten Fragestellung bzw. zu einem bestimmten Thema nach vorhandenen Studien und Forschungsergebnissen recherchiert und diese anschließend bewertet [vgl. Timmer/Richter 2008, 1]. Bei einer Schreibtischforschung handelt es sich um eine Sekundärerhebung. Im Gegensatz zu einer Primärerhebung werden keine eigenen Untersuchungen und Erhebungen durchgeführt sondern bestehende Daten gesammelt und ausgewertet. Dieses erfolgt vermehrt auf Basis der Internetrecherche [vgl. Skopos].

2.2. METHODE DER DATENERHEBUNG

Bei der Desk Study wurden die folgenden Datenbanken benutzt, um wissenschaftlich belegte Daten zur Beantwortung der Forschungsfrage zu erheben: JSTOR, Medline (OVID), PubMed, ScienceDirect (Elsevier), SpringerLink und Web of Sciences, PsycArticles (EBSCO) und SAGE Journals. Alle Datenbanken verfügen über gesundheitliche- und ernährungsbezogene Informationen. Außerdem wurde Google Scholar sowie Plattformen der Europäischen Union, Weltgesundheitsorganisation und andere Portale verwendet, um aussagekräftige Daten zu erheben.

Gezielte Schlüsselwörter haben die Recherche nach beweiskräftigen Artikeln unterstützt. Dabei wurde mit folgenden Begriffen gearbeitet: FF, Wirksamkeit, Effizienz, Inhaltsstoffe, Probleme und Forschungsstand.

Einschlusskriterium für die Zusammenstellung von Daten war, dass Studien und weitere Dokumente in deutscher oder englischer Sprache verfasst sind.

Außerdem wurden Videoaufzeichnungen von Informationssendern wie „Hart aber Fair“ verwendet, um relevante Informationen zu entnehmen.

Des Weiteren wurden zwei Experten-Interviews durchgeführt. Dafür standen der Wissenschaftsjournalist, Dr. Jörg Zittlau, und der Allgemeinmediziner, Dr. Holger Otto Porath, zur Verfügung.

Im zweiten Teil der Arbeit werden die Ergebnisse der Literaturrecherche zur Beantwortung der Forschungsfrage vorgestellt.

TEIL II: ERGEBNISSE DER LITERATURRECHERCHE

Ziel der Arbeit ist, die werblichen Aussagen vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Studien am Beispiel von FF zu analysieren, um schlussfolgernd die Forschungsfrage „Halten Produkte, was sie versprechen?“ zu beantworten. Dabei wird fachbezogene Literatur zusammengefasst, verglichen und kritisch kommentiert.

Zunächst werden in Kapitel drei einige Ergebnisse zur Wirkung von Inhaltsstoffen von FF anhand internationaler und wissenschaftlicher Studien zusammengetragen und gegenübergestellt.

In Kapitel vier kommt es zu einer kritischen Gegenüberstellung der Studien zur Wirksamkeit von Inhaltsstoffen von FF und Expertenmeinungen.

3. WISSENSCHAFTLICH NACHGEWIESENE WIRKUNG VON INHALTSSTOFFEN VON FUNCTIONAL FOODS

Verschiedene internationale Studien zeigen die Wirksamkeit von Inhaltsstoffen einiger FF. Tabelle 4 zeigt eine Übersicht von Beispielen von Nährstoffen, die als Inhaltsstoffe von FF dienen, ihr möglicher Zusatznutzen, Beispiele für angereicherte Lebensmittel und referiert wissenschaftlich Nachweise zur Wirksamkeit der Inhaltsstoffe.

Ballaststoffreiche Lebensmittel

Eine Studie zeigt, dass ballaststoffreiche Lebensmittel effektiv gegen Formen der Obstipation (Verstopfungen) wirken. Zudem wird eine reiche Ernährung mit diesen Lebensmitteln mit einem niedrigeren Darmkrebs-Risiko verbunden [vgl. Marlett/McBurney/Slavin 2002].

Natriumarme Lebensmittel

Eine Studie, bei der 412 Personen getestet wurden, zeigt, dass natriumarme Lebensmittel den Bluthochdruck senken können. Langfristige gesundheitliche Vorteile sind jedoch abhängig von der Fähigkeit der Menschen, langanhaltende Ernährungsveränderungen einzugehen [vgl. Sacks/Svetkey/Vollmer 2001].

Lebensmittel angereichert mit Pflanzensterolen und Pflanzenstanolen

Pflanzliche Sterole und pflanzliche Stanole werden auch Phytosterole bzw. Phytosstanole genannt.

Eine Zusammenfassung von Ergebnissen aus 41 Studien zeigt, dass Margarine und andere Lebensmittel, die mit Pflanzensterolen oder Pflanzenstanolen angereichert sind, das sogenannte Low Density Lipoprotein (LDL-Cholesterin, auch als „böses Cholesterin“ bezeichnet [vgl. Hexal 2012a]) um 10 Prozent reduzieren. Sie können damit einen wichtigen Beitrag zur Prävention von Herzkrankheiten leisten. Es wurden keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen festgestellt. Allerdings wurde zu diesem Zeitpunkt die langfristige Sicherheit und die Wirksamkeit nicht im Umfang klinischer Studien der üblichen Größe und Dauer für neue Medikamente untersucht [vgl. Katan/Grundy/Jones 2003]. Daher riet der Gesundheitsrat der Niederlande bereits 2001 von der Verwendung von Pflanzensterolen bei Verbrauchern, die nicht von einer cholesterinsenkenden Wirkung profitieren, vor allem Kinder und schwangere Frauen, ab [vgl. Health Council of the Netherlands 2001, 52].

Außerdem deklarierte die „European Scientific Committee on Food“ eine vorsorgliche, begrenzte Einnahme von 3 Gramm Pflanzensterolen pro Tag aus unterschiedlichen Nahrungsquellen [vgl. Kuhlmann/Lindtner/Bauch 2005]. Die EFSA verdeutlicht in dem Journal zur wissenschaftlichen Begründung der gesundheitsbezogenen Angaben von Pflanzensterolen, dass solche Produkte unter anderem Informationen darüber geben müssen, für wen das Produkt bestimmt (Zielgruppe) und nicht bestimmt ist, sowie wie viel davon maximal konsumiert werden sollte (maximal 3 Gramm Pflanzensterole/Tag) [vgl. European Food Safety Authority 2008, 6].

Im Jahr 2011 wurde eine weitere Studie aus den Niederlanden veröffentlicht. Um Risiken von Herz-Kreislauf-Erkrankungen frühzeitig zu erkennen, wird des Öfteren eine Analyse der Netzhautgefäße vorgenommen. Diese zeigt bei Patienten mit der Krankheit Sitosterolämie (Phytosterolämie=seltene, angeborene Fettstoffwechselstörung), die ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko (Herz und Gefäße betreffend) haben, dass die Reduzierung von LDL-Cholesterin Konzentrationen durch in FF angereicherte Pflanzensterole möglicherweise nachteilige Effekte auf die Gefäßfunktion haben. Ob eine erhöhte Konzentration von Pflanzensterolen wirklich die Gefäßfunktion beeinflusst, bleibt laut der Studie unbekannt. Es wird verdeutlicht, dass für diese neuen Ergebnisse weitere Untersuchungen benötigt werden [vgl. Kelly/Plat/Mensink 2011], [vgl. Bundesinstitut für Risikobewertung 2011, 1].

Auch Ergebnisse einer Studie der Universitätsklinik des Saarlandes in Homburg deuten darauf hin, dass Pflanzensterole möglicherweise gesundheitsschädliche Effekte haben können. Dafür wurden für den Versuch Mäuse genommen, welche mit den Pflanzenstoffen gefüttert wurden. Es zeigten sich starke Ablagerungen in den Gefäßwänden. So wurde auch bei 10 von 82 getesteten Patienten, die unter einer Einengung des Ausflusstraktes der linken Herzkammer leiden und mindestens zwei Jahre regelmäßig Margarine mit Pflanzensterolen verzehrt haben, erkannt, dass es zu hoher Konzentration der pflanzlichen Stoffe im Blut und in Form von Ablagerungen in den Herzklappen kam. Um herauszufinden, ob diese Stoffe die Gefäße schädigen, sind größere und über mehrere Jahre laufende Studien notwendig [vgl. Weingärtner/Lütjohann/Ji 2008], [vgl. Bild der Wissenschaft 2008].

Auch die Auswirkung von Pflanzensterolen und Pflanzenstanolen auf die neurokognitiven Funktionen und das menschliche Wohlbefinden wurde getestet [vgl. Schiepers/De Groot/Van Boxtel 2009, 1368]. Zu den kognitiven Funktionen zählen Sprechen, Lernen, Denken, etc. [vgl. Dilger 2003, 4]. Ergebnisse der Studie zeigen, dass eine langfristige Einnahme von Pflanzensterolen und Pflanzenstanolen keine Auswirkungen auf kognitive Leistungen und kognitive Funktionen hat [Schiepers/De Groot/Van Boxtel 2009, 1371].

Lebensmittel angereichert mit Mineralstoffen und Vitaminen

Auch beim Nährstoff Calcium wurde die Wirksamkeit getestet. Von 52 geprüften Calcium-Interventionsstudien zeigen alle, mit Ausnahme von zwei Studien, eine bessere Knochenbalance bei hoher Aufnahmemenge, mehr Knochengewinn während der Wachstumsphase oder reduzierter Knochenverlust bei Älteren. Laut der Studie zeigt dieses Ergebnis, dass eine hohe Zufuhr von Calcium die Knochengesundheit fördern kann [vgl. Heaney 2000].

Des Weiteren gibt es wissenschaftliche Belege dafür, dass eine höhere Einnahme, als der empfohlene Tagesbedarf, von verschiedenen Vitaminen und Mineralstoffen (z.B. Calcium, Folsäure, Vitamin E) bei manchen Menschen vorbeugend gegen bestimmte Krankheiten wirken kann [vgl. Hathcock 1997]. Jedoch sind mögliche unerwünschte Wirkungen durch eine hohe Zufuhr ein Grund zur Besorgnis [vgl. Katan/De Roos 2004, 373]. Einige Wissenschaftler haben ihre Besorgnis über die übermäßige Zufuhr von Calcium aufgeführt. In ihrer Studie von 1998 berichteten diese, dass eine höhere

Zufuhr von Calcium mit Prostata Krebs in Verbindung gebracht wird [vgl. Giovannucci/Rimm/Wolk 1998].

Lebensmittel angereichert mit Probiotika

Probiotika sind ein weiteres Beispiel für wissenschaftlich recherchierte Nährstoffe in FF. Der gesundheitliche Nutzen von Probiotika wurde in einer Anzahl von wissenschaftlichen Studien belegt. Bis heute existieren über 7.000 wissenschaftliche Publikationen. Im Vergleich zu Arzneimitteln liegt die nachgewiesene Wirksamkeit jedoch nicht bei 100 Prozent der getesteten Personen, sondern nur bei ca. 20 Prozent [vgl. Institut Fresenius 2011].

Probiotika sind lebensfähige Bakterien, die die Passage durch den Magen-Darm-Trakt überleben und positive Auswirkungen auf den Verbraucher haben können [vgl. Schrezenmeir/De Vrese, 2001]. Einige Auswirkungen auf die Gesundheit wurden gut dokumentiert. So können zum Beispiel Lebensmittel mit Laktobazillen (Milchsäurebakterien, die als Probiotika angewendet werden) die Schwere bestimmter Arten von Durchfall reduzieren [vgl. De Roos/Katan 2000].

Nicht nur die Auswirkung von Probiotika auf den Magen-Darm-Trakt wurde getestet, sondern auch die Auswirkung auf das Immunsystem. Dies wurde an der Bundesforschungsanstalt für Ernährung (BfEL) in Kiel untersucht. In zwei klinischen Studien wurde während zwei Winter-Frühjahrperioden die Wirkung von Probiotika auf das Erkältungsrisiko getestet. Es zeigte sich bei den fast 1000 Probanden, die Probiotika oder ein Placebo zu sich nahmen, dass das Probiotikum keinen Einfluss auf die Erkältungshäufigkeit hatte. Jedoch wurde bei der Probiotikagruppe, gegenüber der Placebogruppe, die Erkältungsdauer um fast zwei Tage gekürzt [De Vrese/Schrezenmeir 2007, 7].

Diese Erkenntnis entspricht jedoch nicht der von De Roos und Katan, die bestätigen, dass probiotische Auswirkungen auf das Immunsystem nicht beweiskräftig sind [vgl. De Roos/Katan 2000].

Zudem wurde die Wirkung von herkömmlichen Joghurts mit probiotisch angereicherten Joghurts verglichen. Dies wurde im Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien untersucht. Die getesteten Frauen (22 bis 29 Jahre) nahmen vier Wochen lang täglich entweder einen probiotischen oder einen gewöhnlichen Joghurt zu sich. Es zeigte sich, dass der Verzehr von gewöhnlichem Joghurt den gleichen

positiven Effekt auf die Immunfunktion hat wie ein probiotischer Joghurt [vgl. Meyer/Micksche/Herbacek 2012].

Lebensmittel angereichert mit Vitamin A, C, E

Mehrere internationale Studien kamen zu dem Ergebnis, dass die Einnahme der Vitamine A, C und E keinen Schutz vor Krebs und Herzinfarkt bildet. So haben an einer dieser Studien 15.000 Ärzte teilgenommen. Ein Teil der Probanden hat zehn Jahre lang Vitamin E und C genommen und der andere Teil ein Placebopräparat. Die Gruppe der vitamineinnehmenden Ärzte hatte weder weniger Herzkrankheiten noch seltener Krebs, als die Placebogruppe [vgl. Grimm 2012, 17].

Jedoch wurde In einer Studie von Asplund (2002) berichtet, dass bei Menschen, die einen hohen Verzehr von antioxidativen Vitaminen (dazu zählen Vitamin A, C und E) haben, allgemein ein niedrigeres Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall besteht als bei Menschen, die weniger solcher Vitamine zu sich nehmen. Jedoch handelt es sich hierbei nicht um eine Primärprävention. Primärprävention bedeutet, dass Herzinfarkt und Schlaganfall nicht durch antioxidative Vitamine vorgebeugt werden können, sie können lediglich früh erkannt und somit schnell und rechtzeitig behandelt werden (Sekundärprävention). Jedoch berichtet Asplund auch, dass es randomisierte kontrollierte Studien (nach dem Zufallsprinzip ausgerichtet Studien) gibt, die dagegen halten. Somit konnten die anfänglichen Erkenntnisse letzten Endes nicht bestätigt werden. Diese Unstimmigkeit zwischen den unterschiedlichen Studien und den gewonnen Erkenntnissen kann damit erklärt werden, dass der Verzehr von Ergänzungsmitteln (angereichert mit antioxidativen Vitaminen) nur ein Bestandteil in dem Zusammenspiel von gesundem Ernährungsverhalten ist [vgl. Asplund 2002].

Lebensmittel mit ungesättigten Fettsäuren

Auch bei Lebensmitteln, die mit ungesättigten Fettsäuren angereichert sind, wurde die Wirksamkeit getestet. Bucher und andere Wissenschaftler (2002) testeten die Effekte und Wirkungen von ungesättigten Fettsäuren auf koronare Herzerkrankungen. Das Ergebnis ihrer Studie war, dass der Konsum von Omega-3-ungesättigten Fettsäuren, diese sind mehrfach ungesättigte Fettsäuren, auf Englisch polyunsaturated fatty acids (PUFA), zu einer Reduzierung der allgemeinen Sterblichkeit führt und die Sterblichkeit aufgrund von Herzinfarkten mindert [vgl. Bucher/Hengstler/Schindler 2002].

Erkenntnisse von Kris-Etherton (1999) zeigen, dass auch einfach ungesättigte Fettsäuren, auf Englisch monounsaturated fatty acids (MUFA), eine positive Wirkung auf das Risiko von koronaren Herzerkrankungen haben. So können MUFAs eine Reihe

von Risikofaktoren von koronaren Herzerkrankungen positiv beeinflussen, z.B. Faktoren, die zur Bildung von Thromben (Blutgerinnsel in einem Blutgefäß) führen. Zusätzlich wurde bestätigt, dass MUFAs, im Gegensatz zu gesättigten Fettsäuren, auf Englisch saturated fatty acids (SFA), den „bösen“ LDL-Cholesterin Spiegel senken. Hinzu kommt, dass sie das High Density Lipoprotein Cholesterin (HDL-Cholesterin, auch „gutes Cholesterin“ genannt [vgl. Hexal 2012b]) erhöhen [vgl. Kis-Etherton 1999, 1253-1255].

Nährstoffe	Möglicher Zusatznutzen	Beispiel für angereicherte Lebensmittel	Nachweise zur Wirksamkeit der Inhaltsstoffe
Ballaststoffe	Lindert Verstopfungen und fördert die Verdauung	Getränke	[vgl. Marlett/McBurney/SIavin 2002]
Calcium	Schützt vor Osteoporose (Knochenschwund), hilft die Knochendichte zu erhalten	Zerealien, Fruchtsäfte, Milchprodukte	[vgl. Heaney 2000], [vgl. Hathcock 1997], [vgl. Giovannucci/Rimm/Wolk 1998]
Laktobazillen als Probiotika	Senkt Diarrhö (Durchfallerkrankung)	Joghurt	[vgl. De Roos/Katan 2000]
Natriumarm	Senkt den Blutdruck	Getränke, Suppen	[vgl. Sacks/Svetkey/Vollmer 2001]
Pflanzensterole/ Pflanzenstanole	Senkt das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Senkt Cholesterin	Margarine, Joghurt, Zerealien Riegel	[vgl. Katan/Grundy/Jones 2003], [vgl. Kelly/Plat/Mensink 2011], [vgl. Schiepers/De Groot/Van Boxtel 2009, 1368] [vgl. Weingärtner/Lütjohann/Ji 2008]

Probiotika	Stärkt das Immunsystem	Joghurt	[vgl. De Roos/Katan 2000], [vgl. De Vrese/Schrezenmeir 2001, 7], [vgl. De Vrese/Schrezenmeir 2007, 7], [vgl. Meyer/Micksche/Herbacek 2012], [vgl. Institut Fresenius 2011]
Ungesättigte Fettsäuren z.B. Omega-3-Fettsäuren	Senkt das Risiko von Herzkrankheiten	Brotaufstriche, Kekse	[vgl. Bucher/Hengstler/Schindler 2002] [vgl. Kis-Etherton 1999, 1253-1255]
Vitamin C	Schützt vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen	Getränke, Süßigkeiten	[vgl. Asplund 2002] [vgl. Grimm 2012, 17]
Vitamin E	Beugt Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor	Nahrungs-ergänzungsmittel	[vgl. Asplund 2002], [vgl. Grimm 2012, 17]

Abbildung 8: Beispiele von Nährstoffen, die als Inhaltsstoffe von FF dienen, ihr möglicher Zusatznutzen sowie Beispiele für angereicherte Lebensmittel und wissenschaftliche Nachweise zur Wirksamkeit der Inhaltsstoffe im Menschen (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Katan/De Roos 2004, 371- 373)

Nachdem in diesem Kapitel die Wirkung von Inhaltsstoffen einiger FF vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Studien zusammengetragen und verglichen wurde, wird diese im Anschluss kritisch beleuchtet und diskutiert, um die werblichen Aussagen von FF zu analysieren.

4. KRITISCHE GEGENÜBERSTELLUNG DER STUDIEN UND EXPERTENMEINUNGEN

Neben einer Reihe von Studien, mit denen die Wirksamkeit von Inhaltsstoffen von FF bestätigt wurden, gibt es Experten, die FF sowie deren Wirksamkeit und die Lebensmittelindustrie kritisch betrachten.

Idealer Tagesbedarf

Eine Reihe von wissenschaftlichen Studien, die Beweise zur negativen Wirkung von

Inhaltsstoffen von FF liefern, stehen zur Verfügung, genauso wie verschiedene Studien, die eine positive Wirkung bestätigen. Jedoch ist oft unklar, wie viel von diesen begünstigten Inhaltsstoffen, wie z.B. Vitamine, Mineralien und einige Pflanzenstoffe, für den Menschen wichtig sind. „Natürlich haben die Nahrungsmittel unterschiedliche Wirkungen, darüber ist auch sehr viel bekannt, aber wie viel wir letztendlich davon brauchen, das weiß kein Mensch.“ [Zittlau-Interview 2012, 64]. Des Weiteren erklärt Zittlau, dass es keine internationalen einheitlichen Werte über eine ausreichende und angemessene Tagesmenge gibt. Weltweit, in Amerika, Japan und Europa gibt es zwar Werte über den empfohlenen Tagesbedarf, jedoch stimmen diese nicht immer überein. „[...] aber allein die Tatsache, dass in Amerika schon wieder andere Werte gelten als hier, obwohl da auch ganz normale Menschen leben oder in Japan auch wieder andere Werte existieren.“ [Zittlau-Interview 2012, 63]. Dadurch bleibt die Frage nach dem angemessenen Tagesbedarf letzten Endes unbeantwortet. Laut Zittlau, ist es außerdem schwierig, Studien, die genaue Werte zeigen, durchzuführen. Für einen genauen Wert müsste man eine Forschungspopulation in zwei Hälften aufteilen. Während die eine Gruppe ausreichend mit dem Inhaltstoff versorgt wird, müssten die Teilnehmer der zweiten Gruppe unterversorgt werden. Dies ist ethisch nicht durchführbar [vgl. Zittlau-Interview 2012, 63].

Überdosierung von Inhaltsstoffen

Zuzüglich ist es wichtig zu beachten, dass obwohl einige Inhaltsstoffe positive Wirkung auf den menschlichen Körper haben, oftmals die Gefahr einer Überdosierung besteht, was für den Konsumenten ungesund sein kann. Nachträglich wird erklärt: „Wenn ein Joghurt nur aus Milch besteht, ist das für Joghurtkulturen sicherlich besser, reiner und sauberer und auch für den Körper eher zu verarbeiten, als wenn noch 20 zusätzliche Inhaltsstoffe drin sind.“ [Porath-Interview, 2012, 68]. Zudem fügt Porath hinzu, dass es in einigen Fällen gesünder ist, wenn man eine geringere Menge eines „normalen Produktes“ zu sich nimmt (z.B. Butter) als sich einer hohen Dosierung von FF (wie „Becel“ Margarine) auszusetzen [vgl. Porath-Interview, 2012, 68-69]. Dem stimmt das Ministerium der Justiz und für Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz zu. Es wird verdeutlicht, dass ein ausgewogener Verzehr von herkömmlichen Nahrungsmitteln genauso möglich ist und man dadurch ausreichend Nährstoffe zu sich nehmen kann [vgl. Ministerium der Justiz und für Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz 2012].

Überdosierte Mengen von FF zu sich zu nehmen ist jedoch, laut Zittlau, nicht schwer. So erklärt er, dass bei einem herkömmlichen Lebensmittel die Beschaffenheit vor einer Überdosierung schützt. „Ich kann mir mit Leber oder Leberwurst durchaus eine Vitamin

A Überdosierung holen, indem ich ein halbes Kilo Leberwurst esse. Machen sie aber gewöhnlich nicht, und das kriegen sie auch gar nicht runter [...] Bei natürlichen Lebensmitteln habe ich die Dosierungsproblematik nicht“ [Zittlau-Interview 2012, 65-66]. Hingegen, so erklärt er, ist es schnell geschehen, dass man eine Flasche Beta-Carotin-Saft konsumiert, da ihre Beschaffenheit es dem Konsumenten leicht ermöglicht. Dadurch kommt es schnell zu einer Überdosierung von Vitamin A, was bei einem Kasten Apfelsinen nicht passiert [vgl. Zittlau-Interview 2012, 66].

Des Weiteren erklärt Zittlau, dass einige Menschen sogar durch die Aufnahme zu vieler Nährstoffe überversorgt sind. Unterversorgung stellt in Deutschland kein akutes Problem dar [vgl. Zittlau-Interview 2012, 64-65]. Es ist jedoch die FF Industrie, die den Konsumenten versucht glaubhaft zu machen, was sie brauchen und, dass sie unterversorgt sind, so Zittlau. Wie vorstehend bereits erwähnt, gibt es für den idealen Tagesbedarf jedoch keinen idealen Wert [vgl. Zittlau-Interview 2012, 63]. Menschen wollen jedoch bestimmte Sachen hören und glauben, so Zittlau. „Und wenn ich ihnen sage, das heutige Obst und Gemüse hat weniger Vitamine als früher, wollen sie das gerne hören.“ [Zittlau-Interview 2012, 64]. Die heutige Gesellschaft, macht es der Nahrungsmittelindustrie leicht, mit gewissen Marketingstrategien ihre Zielgruppe anzusprechen [vgl. Zittlau-Interview 2012, 64].

Mangelnde Erkenntnis zur Einnahme von FF

Ein weiteres Problem ist, dass FF, besonders die, die mit Pflanzensterolen angereichert werden, auch von Gruppen konsumiert werden, die nicht zu der Zielgruppe zählen. Dazu gehören z.B. Kinder, schwangere Frauen, sowie Verbraucher, die keinen erhöhten Cholesterinspiegel haben. Einer belgischen Studie zu Folge, nehmen in einer flämischen Population rund 28 Prozent der 569 getesteten Erwachsenen sowie 21 Prozent der insgesamt 139 Vorschulkinder Lebensmittel mit Pflanzensterolen zu sich. Mehr als die Hälfte dieser Erwachsenen gaben an, dass sie keinen erhöhten Cholesterinspiegel haben. Es wird verdeutlicht, dass effiziente Kommunikationsmittel benötigt werden, um den Konsumenten besser darüber zu informieren, wer zu der Zielgruppe der Produkte mit zugefügten Pflanzensterolen gehört. Außerdem soll intensiver über die empfohlene Tageszufuhr sowie alternative Ernährungsstrategien zur Senkung des Cholesterinspiegels informiert werden [vgl. Sioen/Matthys/Huybrechts 2011].

Bei einigen Produkten, wie z.B. Becel pro.activ Margarine, wird schriftlich niedergelegt (auch auf den Verpackungen), dass der Verzehr nicht für „Normalverbraucher“ ist,

sondern ausschließlich für Personen mit erhöhtem Cholesterinspiegel. Sofern diese Personen zusätzlich Arzneimittel zur Senkung des Cholesterinspiegels einnehmen, so wird ihnen empfohlen, das Produkt nur unter ärztlicher Aufsicht zu sich zu nehmen. [vgl. Becel pro.activ]. Es gibt jedoch Kritiker, die sagen, dass es sich bei diesen Produkten vielmehr um ein Arzneimittel handelt, das in die Apotheke gehört. So z.B. Thilo Bode, Chef der Verbraucherschutzorganisation Foodwatch. In der ARD-Informationssendung „Hart aber Fair“ vom 11. Juni 2012 sagte er: „Wer krank ist, soll zum Apotheker und Arzt gehen, aber nicht zum Supermarkt!“ [Bode, ARD „Hart aber Fair“, 11.06.2012].

Grauzone zu Arzneimitteln

Stark wird kritisiert, dass einige Lebensmittel wie Arzneimittel wirken und deshalb nicht im Supermarkt verkauft werden sollten [vgl. Stiftung Warentest 2002], [vgl. Food Watch 2012].

Bei dem Verkauf von einigen Produkten in Supermärkten, wie im vorherigen Abschnitt „Becel pro.Active“ Margarine als Beispiel erwähnt wurde, handelt es sich laut Zittlau oft um eine sogenannte Grauzone bei der Anwendung eines Lebensmittels (vgl. Kapitel 1.1.). So erklärt er am Beispiel des „Becel pro.Active“ Produktes, dass eine Überdosierung aufgrund des nicht vorliegenden Beipackzettels leichter zustande kommt als es bei einem Medikament der Fall ist. Im gleichen Zusammenhang schildert er auch, dass die Margarine zum Teil stärkere Auswirkung haben kann als ein Medikament und man sie somit eher mit einer „Pille“ vergleichen kann [vgl. Zittlau-Interview 2012, 59-60]. Einen weiteren Beitrag bei „Hart aber Fair“ (11. Juni 2012) leistete hierzu auch Dr. Werner Bartens (Wissenschaftsredakteur der Süddeutschen Zeitung). Er wies darauf hin, dass die Grenzwerte für Cholesterin vor einigen Jahren noch viel höher waren als heute, diese jedoch immer wieder stark gesenkt wurden. Dadurch kann man nach seiner Aussage heutzutage fast $\frac{3}{4}$ der „Normal-Bevölkerung“ zum Kreis der Cholesterinkranken zählen. Somit stärkt sich bei dieser Bevölkerungsgruppe immer mehr das Gefühl, dass sie „krank“ sind [vgl. Bartens, ARD „Hart aber Fair“, 11.06.2012]. Laut Bartens handelt es sich hierbei somit um ein Problem, dass noch vor der Schwierigkeit der arzneilichen Grauzone steht: „So werden Gesunde, Beschwerdefreie zu Kranken gemacht, das steht sozusagen vor dem Problem [...] das heißt, ich habe eine ganze Menge Leute, die angeblich erhöhte Werte haben, dabei sind diese erniedrigten Grenzwerte schon nicht gerechtfertigt“ [Bartens, ARD „Hart aber Fair“, 11.06.2012].

Problematik von Nahrungsmittelstudien

Neben der im vorherigen Absatz geäußerten Problematik, dass errechnete Cholesterin-Grenzwerte den Menschen „krank“ machen, kritisiert Bartens außerdem, dass wissenschaftliche Beweise für die Health Claims, hierbei bezieht er sich auf Beweise von cholesterinsenkenden Produkten, (vgl. Kapitel 4) zu dezent sind [vgl. Bartens, ARD „Hart aber Fair“, 11.06.2012].

Im Gegensatz dazu erklärt Alfred Hagen Meyer (Mitglied des Rechtsausschusses des Bundes für Lebensmittelrecht und Lebensmittelheilkunde), dass es über 50 Humanstudien gibt, die die Sicherheit des Produktes belegen [vgl. Meyer, ARD „Hart aber Fair“, 11.06.2012].

Auch die EFSA (2008) bestätigt eine Vielzahl der Humanstudien, die zeigen, dass Pflanzensterole in Form von Nahrungsergänzungsmitteln oder angereichert in konventionellen Lebensmitteln den Cholesterinspiegel senken. Die EFSA bezieht sich dabei unter anderem auf die bereits in Kapitel 3 aufgeführten Studien (vgl. Studien von Katan/Grundy/Jones 2003). Die EFSA genehmigt Health Claims von FF mit angereicherten Pflanzensterolen zur Linderung des LDL-Cholesterin [vgl. European Food Safety Authority 2008, 8-9].

Im Gegenzug bekräftigt Bartens auch, dass es zwar Hinweise für mögliche negative Wirkungen durch die Zufuhr von Pflanzensterole gibt, aber auch diese nicht als ausreichende Beweise verwendet werden können [vgl. Bartens, ARD „Hart aber Fair“, 11.06.2012].

Auch Foodwatch behauptet, dass der gesundheitliche Nutzen nicht belegt ist [vgl. Food Watch 2012].

Aus Sicht des BfR sollte mit Blick auf die neuen Ergebnisse der Studie aus den Niederlanden (bei der es Anzeichen von negativen Auswirkungen durch Pflanzensterole gibt, vgl. Kapitel 4) die Verwendung von Pflanzensterolen von der EU neu bewertet werden [vgl. Bundesinstitut für Risikobewertung 2011, 1].

Jedoch erklärt Zittlau, dass Studien zu der Wirksamkeit von Inhaltsstoffen von FF, und von herkömmlichen Lebensmitteln generell schwer zu erheben sind. Dies bestätigt auch Truswell (1994). Zittlau erklärt, dass man, um die Wirksamkeit von Inhaltsstoffen von Nahrungsmitteln zu testen, das gesamte Ernährungsverhalten von jeder einzelnen

Testperson genau kontrollieren und untersuchen müsste. Durch individuelle Ess- und Nahrungsverhalten ist es beinahe unmöglich Testgruppen zu bilden [vgl. Zittlau-Interview 2012, 61].

Kennzeichnung von Verpackungen

Außerdem, so kritisiert Food Watch, werden Nebenwirkungen vom Hersteller oft nicht deutlich gemacht [vgl. Food Watch 2012].

So fordert Food Watch Unilever auf, nicht mehr zu verbreiten, dass es bei Becel pro.activ „aus wissenschaftlicher Sicht keinen Hinweis auf Nebenwirkungen“ gibt. Sie beziehen sich dabei auf Studien, die Hinweise auf Nebenwirkungen geben (vgl. Kapitel 3), [vgl. Food Watch 2012].

„Versteckte Dickmacher“

Zudem wird in Bezug auf FF oft nicht beachtet, dass es sich bei Produkten mit reichlich Vitaminen (z.B. „Nimm 2 Bonbons“ von Storck) immer noch um eine Süßigkeit handelt, so Zittlau. Auch Fruchtsäfte haben viele Kalorien, die oft unbeachtet bleiben und gehören somit seiner Meinung nach der Kategorie Softdrinks an. Durch den Verzehr solcher FF nimmt man zwar reichlich Vitamine zu sich, jedoch muss man die zusätzliche Zufuhr mit den restlichen Tageseinnahmen relativieren. „Und wenn sie diese Getränke mit vielen Vitaminen zu sich nehmen, aber dabei pro Tag 300-400 Kalorien verzehren, dann müssen sie dementsprechend auch weniger essen. Vitaminzufuhr ist Kalorienzufuhr“ [Zittlau-Interview 2012, 66].

In seinem Buch „Vom Verzehr wird abgeraten“ geht Grimm auf das Unternehmen Danone ein, das in Österreich wegen irreführender Aussagen kritisiert wurde. Die Firma Danone warb damit, dass ihr Produkt „Fruchtzwerge“ jetzt viel gesünder sei. Es sei das einzige Kindermilchprodukt, das Zucker durch die Süße aus Früchten ersetze. Kindermilchprodukte mit Fruchtzucker (natürlichem Zucker) seien besonders wertvoll, so versprach die Firma. Danone wurde aufgefordert mit dieser Aussage nicht mehr zu werben [vgl. Grimm 2012, 19], [vgl. Verein für Konsumenteninformation, 2004].

Auch Food watch warnt vor Produkten wie „Actimel“ von Danone. Es handelt sich laut der Organisation mehr um eine Süßigkeit als um ein gesundheitsförderndes Produkt. Denn neben gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen enthält das Produkt knapp vier bis fünf Stück Würfelzucker pro Flasche [vgl. Richter 2009].

Suggestiertes Halbwissen

Nachdem einige Health Claims von der EFSA verboten wurden (vgl. Kapitel 1.1.3.), müssen Aussagen von den Herstellern umgestellt werden. So haben auch einige Unternehmen vorzeitig im Hinblick auf die Health Claims Verordnung ihre Werbeversprechen geändert [vgl. Rau 2012].

Jedoch, so erklärte Zittlau, geht die Industrie davon aus, dass die Menschen ein fundiertes Halbwissen in Bezug auf die Gesundheit haben. Das bedeutet, dass dieses Halbwissen von der Industrie ins Visier genommen wird. Einige Aussagen werden dabei nicht exakt formuliert, so dass individuelle Schlussfolgerungen mit dem Halbwissen von Konsumenten selber getroffen werden. „Man würde nicht sagen, wenn Sie dieses Produkt nehmen, bekommen sie 10 Erkältungen weniger pro Jahr. Man geht aber soweit mit seinen Behauptungen, dass der Kunde sich diesen Schluss selbst macht“ [Zittlau-Interview 2012, 60]. Porath nennt es „perfekt aufgezogen“ und erklärt, dass die Industrie die Verbraucher geschickt anspricht und stimuliert [vgl. Porath-Interview, 2012, 69].

TEIL III: REFLEKTION

Der letzte Teil der Arbeit dient zur Reflektion der erarbeiteten Daten.

In Kapitel 5 wird anhand der Ergebnisse der Literaturrecherche und der Zusammentragung aller Informationen (Teil 2) ein Fazit gezogen, wobei die Antwort der Forschungsfrage präzise zusammengefasst wird.

In Kapitel 6 werden Einschränkungen der Arbeit aufgezählt (Limitation).

5. GEWONNENE ERKENNTNISSE

Die Forschungsfrage der Arbeit lautet: „Halten FF-Produkte, was sie versprechen?“.

Basierend auf den Ergebnissen der Literaturrecherche und der Experteninterviews, präsentiert in Teil II (Kapitel 3 und 4), kann man folgende Schlusserkenntnis ziehen:

Obwohl einige Studien die Wirksamkeit von Inhaltsstoffen einiger FF bestätigen, gibt es Experten, die FF sowie deren Wirksamkeit und damit die Lebensmittelindustrie kritisch betrachten. Diese Experten (Verbraucherschutzorganisationen und Fachspezialisten) und andere weisen darauf hin, dass der ideale Tagesbedarf von FF oft nicht ausreichend geklärt ist, Verbraucher oft eine Überdosierung von Inhaltsstoffen verzehren und mangelnde Kenntnisse über die Einnahmemenge von FF haben. Besonders Produkte, angereichert mit Pflanzensterolen (z.B. Margarine), werden auch von Personen konsumiert, denen vom Gebrauch abgeraten wird. Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die Grauzone zu Arzneimitteln ein Problem darstellt. Einige FF seien für den Supermarkt nicht ausgerichtet und gehören in die Apotheke.

Zudem weisen Experten auf eine zu dezente Beweislage über die Wirksamkeit von Inhaltsstoffen hin. Die Problematik besteht darin, dass Nahrungsmittel-Studien generell schwer durchführbar sind.

Ferner kritisieren sie die Kennzeichnung von Verpackungen der FF. So versprechen einige Produkte zwar einen gesundheitlichen Nutzen, oft wird vom Verbraucher jedoch

übersehen, dass diese Produkte auch andere, zum Teil ungesunde Inhaltsstoffe enthalten.

Es wird zwischen Verbraucherschutzorganisationen und Experten diskutiert, dass FF, die mit indirekten Aussagen vermarktet werden (z.B. „enthält wertvolle Vitamine“), dem Verbraucher etwas suggerieren sollen. Mit einem Halbwissen in Fragen zu seiner Gesundheit und der damit verbundenen Ernährung reagiert der Verbraucher auf diese Botschaften. Er verspricht sich einen präventiven Erfolg in Zeiten, in denen schnell und ungesund gelebt wird.

Persönliche Empfehlungen für weitere Recherche

Im Hinblick auf die in Kapitel 4 genannte Problematik, dass Erkenntnisse zur Wirksamkeit von Inhaltsstoffen einiger FF nicht immer beweiskräftig scheinen und, dass es auch Studien gibt, die widersprüchliche Ergebnisse zu denen der positiven Wirkungen zeigen sowie die Tatsache, dass Nahrungsmittelstudien generell schwer durchführbar sind, besteht weiterer Forschungsbedarf.

In Anlehnung an Zittlau sollte darüber hinaus über eine internationale Definition von FF entschieden werden, um auch bei der Health- Claims-Verordnung präzisere Richtlinien zu erstellen. Zittlau erklärt: „Der Begriff FF ist sehr schwammig und wenn man einen schwammigen Begriff hat, kann man natürlich auch in Bezug auf die rechtliche Situation bei der Health-Claims-Verordnung nicht exakt werden. Ich kann nicht präzise Verordnungen für etwas fordern, was selbst nicht klar definiert wird“ [Zittlau-Interview 2012, 65].

Das Thema rund um FF ist ein dynamischer Prozess, der noch nicht abgeschlossen ist.

6. LIMITATION DER ARBEIT

Einige methodische Einschränkungen angesichts der Daten zur Beantwortung der Forschungsfrage müssen aufgezeigt werden.

So konnte bei der Literaturrecherche nur auf einige Studien Zugriff genommen werden, die Informationen zur Wirksamkeit von Inhaltsstoffen von FF beinhalten. Das bedeutet,

dass nicht eine Vielzahl von existierenden Studien und deren Beweise in die Arbeit integriert werden konnte.

Des Weiteren bestätigt die Literaturrecherche, dass der derzeitige Forschungsstand noch nicht ausgereift ist. Weitere Forschungen sind nötig, um zusätzliche Erkenntnisse zur Wirksamkeit von FF zu gewinnen. So sollten auch existierende Beweise durch ergänzende Forschungen manifestiert werden.

Außerdem stellte sich während der Auswertung der Studien die Frage, woher die wissenschaftlichen Studien ursprünglich stammen. Es ist unklar, ob es sich um unabhängige Studien handelt oder, ob diese in Zusammenarbeit mit Unternehmen erstellt wurden, die auf Profit ausgerichtet sind. Somit bleibt ungeklärt, ob gar Abkommen geschaffen wurden (z.B. Spenden, finanzielle Zuschüsse), um gewisse Ergebnisse zu erzielen, die für Unternehmen von Vorteil sind (Porath Frage 3).

Zuletzt ist anzumerken, dass ausschließlich Experteninterviews mit Spezialisten durchgeführt wurden, die mit einer eher kritischen Sichtweise zum Thema FF beitrugen. Es wurden keine industrienahen Experten befragt, da derzeit kein Fachmann aus der Lebensmittelindustrie für ein Interview zur Verfügung stand. Dies führt zu einer eher einseitigen Darstellung in Kapitel 4. Es ist anzunehmen, dass Vertreter aus der Lebensmittelindustrie kontrovers das Thema beleuchtet und mit wichtigen Anmerkungen die Arbeit ergänzt hätten. Dies könnte Anregung für weitere Literaturrecherche sein.

LITERATURVERZEICHNIS

Abgespeist (2011): Der goldene Windbeutel für die dreisteste Werbelüge 2011 geht an die Milch-Schnitte von Ferrero. URL:

http://www.abgespeist.de/der_goldene_windbeutel_2011/index_ger.html

(08.06.2012)

Abgespeist (2012): Wählen Sie die dreisteste Werbelüge! URL:

http://www.abgespeist.de/der_goldene_windbeutel_2012/index_ger.html

(08.06.2012)

Actimel: Actimel. Starker Start in den Tag. URL: <http://www.actimel.de/> (Stand:

01.07.2012)

Activia: Activia. Ihr Bauch entscheidet. URL:

[http://www.activia.de/ihrbauchentscheidet;jsessionid=4CDC9DE9831ED1963D](http://www.activia.de/ihrbauchentscheidet;jsessionid=4CDC9DE9831ED1963D230463A2583825)

230463A2583825 (Stand: 01.07.2012)

Aisbit, Bridget (2007): Synthesis report No. 5.: Nutrition and Health Claims: The Facts on your Food. Norwich.

Albi: Frühstücks-Drink. URL: <http://www.albi.de/saefte.php?produkt=fruehstueck>

(Stand: 01.07.2012)

Amtsblatt der Europäischen Union (2007): Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel.

URL: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:012:0003:0018:DE:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:012:0003:0018:DE:PD](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:012:0003:0018:DE:PDF)

F (03.07.2012)

Amtsblatt der Europäischen Union (2012): Verordnung (EU) Nr. 432/2012 der Kommission vom 16. Mai 2012. URL: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:136:0001:0040:DE:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:136:0001:0040:DE:PD](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:136:0001:0040:DE:PDF)

F (03.06.2012)

Asplund, K. (2002): Antioxidant vitamins in the prevention of cardiovascular disease: a systematic review. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11982737> (01.07.2012)

Axel Springer AG (2008): Branchenbericht. Ernährungstrends 2008. URL: http://www.axelspringer-mediapilot.de/branchenberichte/Ernaehrung-Getraenke-Ernaehrung-Getraenke_703458.html?beitrag_id=119419 (19.05.2012)

Becel: Becel Original. URL: <http://www.becel.de/becel/Herzgesunde-Produkte-von-Becel/Becel-Original.aspx> (Stand: 01.07.2012)

Becel pro.activ: Pflanzensterine aktuell. URL: <http://www.becel.de/proactiv/Pflanzensterine-aktuell/default.aspx> (Stand: 01.07.2012)

Bergmann, Stephan (2001): Lass die Nahrung deine Medizin sein und Medizin deine Nahrung! Ein neues Fachbuch zur Orthomolekularen Medizin. URL: <http://www.spektrum.de/alias/orthomolekulare-medizin-ein-leitfaden-fuer-apotheker-und-Aerzte//570768> (10.07.2012)

Bild der Wissenschaft (2008): Ernährung. Riskant: Cholesterin-Senker aufs Brot. URL: http://www.bild-der-wissenschaft.de/bdw/bdwlive/heftarchiv/index2.php?object_id=31636003 (05.07.2012)

Bill, Roland/Künsch, Ulrich (2009): Funktionelle Lebensmittel. URL: http://www.agroscope.admin.ch/data/publikationen/wa_com_00_pub_609_d_fr.pdf (20.05.2012)

Brockhaus Enzyklopädie (1974): In zwanzig Bänden. Siebzehnte völlig neubearbeitete Auflage des grossen Brockhaus. 17. Auflage. Wiesbaden.

Bucher, H.C./Hengstler, P./Schindler, C. (2002): N-3 polyunsaturated fatty acids in coronary heart disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11893369> (12.07.2012)

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (2012): Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel. URL:

http://www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/04_AntragstellerUnternehmen/01_HealthClaims/lm_healthClaims_node.html;jsessionid=351F8E6F610DBCA3EDB522940EE465A1.1_cid103#doc1406756bodyText1 (03.06.2012)

Bundesinstitut für Risikobewertung: Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). URL:

http://www.bfr.bund.de/de/das_bundesinstitut_fuer_risikobewertung__bfr_-280.html (Stand: 01.07.2012)

Bundesinstitut für Risikobewertung (2011): Lebensmittel mit Pflanzensterol- und Pflanzenstanol-Zusatz: Bewertung einer neuen Studie aus den Niederlanden. URL: <http://www.bfr.bund.de/cm/343/lebensmittel-mit-pflanzensterol-und-pflanzenstanol-zusatz-bewertung-einer-neuen-studie-aus-den-niederlanden.pdf> (03.07.2012)

Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie (2008): http://ernaehrungsdenkwerkstatt.de/fileadmin/user_upload/EDWText/TextElemente/Marktforschung/Wellness_Wellfoodflyer2008.pdf (Stand: 01.07.2012)

Cenovis: Klare Gemüsebrühe natriumarm. URL: <http://www.cenovis.de/gemuesebruehe-bio-glutenfrei-natriumarm.html> (Stand: 01.07.2012)

De Roos, NM./Katan, MB. (2000): Effects of probiotic bacteria on diarrhea, lipid metabolism, and carcinogenesis: a review of papers published between 1988 and 1998. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10648252> (02.07.2012)

De Vrese, Michael/Schrezenmeir, Jürgen (2007): Probiotika – nur ein Werbegag? URL: http://www.bmelvforschung.de/fileadmin/dam_uploads/ForschungsReport/fr-2007-1.pdf (10.07.2012)

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2004): Ernährungsbericht 2004. Ernährungssituation in Deutschland. Bonn.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2007): Health Claims. Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben. URL: <http://www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=742> (01.07.2012)

Dilger, Werner (2003): Neurokognition. Neurokognition und klassische Kognitionswissenschaft. URL: <http://www.tu-chemnitz.de/informatik/KI/scripts/Neurokognition-stud-1.pdf> (12.07.2012)

Dowideit, Anette (2011): Die gefährliche Illusion vom Essen, das gesund macht. Moderne Lebensmittel sollen nicht nur satt, sondern auch gesund und jung machen. Das Versprechen wird selten gehalten – und ist sogar schädlich. URL: <http://www.welt.de/wirtschaft/article13491513/Die-gefaehrliche-Illusion-vom-Essen-das-gesund-macht.html> (29.06.2012)

European Food Information Council (2006): Funktionelle Lebensmittel. URL: <http://www.eufic.org/article/de/expid/basics-funktionelle-lebensmittel/> (30.06.2012)

European Food Safety Authority (2002a): Über die EFSA. URL: <http://www.efsa.europa.eu/de/aboutefsa.htm> (03.06.2012)

European Food Safety Authority (2002b): Wer wir sind. URL: <http://www.efsa.europa.eu/de/aboutefsa/efsawho.htm> (03.06.2012)

European Food Safety Authority (2008): Plant Sterols and Blood Cholesterol. Scientific substantiation of a health claim related to plant sterols and lower/reduced blood cholesterol and reduced risk of (coronary) heart disease pursuant to Article 14 of Regulation (EC) No 1924/2006. URL: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/781.pdf> (05.07.2012)

Food Watch (2008): Angereicherte Lebensmittel sollen Gesundheit fördern. URL: http://foodwatch.de/kampagnen__themen/lebensmittelwirtschaft/produkte/functional_food/index_ger.html (09.06.2012)

Food Watch (2011): Der Goldene Windbeutel 2011 geht an Ferrero. "Milch-Schnitte" zur dreitesten Werbelüge des Jahres gewählt. URL: http://foodwatch.de/presse/pressearchiv/2011/windbeutel_gewinner/index_ger.html (08.06.2012)

Food Watch (2012): Foodwatch verklagt Unilever wegen Becel pro.activ. URL: http://foodwatch.de/kampagnen__themen/etikettenschwindel/aktuelle_nachrichten/klage_gegen_unilever/index_ger.html (08.06.2012)

Fruchtzwerge: Fruchtzwerge unterstützt den Aufbau gesunder Knochen. URL: <http://www.fruchtzwerge.de/fuer-eltern/ueber-fruchtzwerge/ueber-fruchtzwerge-gesunde-knochen> (Stand: 01.07.2012)

Gabler Wirtschaftslexikon: Käufer-und Konsumentenverhalten. URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/kaeuer-und-konsumentenverhalten.html?referenceKeywordName=Stimulus-Organismus-Response-Konzept+%28SOR-Konzept%29> (Stand: 08.06.2012)

Giovannucci, E./Rimm, E.B./Wolk, A. (1998): Calcium and fructose intake in relation to risk of prostate cancer. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9458087> (03.07.2012)

Goldberg, Israel (1994): Functional Foods: Designer Foods, Pharmafoods, Nutraceuticals. New York.

Grimm, Hans-Ulrich (2012): Vom Verzehr wird abgeraten. Wie uns die Industrie mit Gesundheitsnahrung krank macht. München.

Hathcock, J N. (1997): Vitamins and minerals: efficacy and safety. URL: <http://www.ajcn.org/content/66/2/427> (03.07.2012)

Health Council of the Netherlands (2001): Committee on the Safety assessment of novel foods. Phytosterols (2). The Hague: Health Council of the Netherlands, 2001; publication no. 2001/04VNV. URL: http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/01@04evn_0.pdf (03.07.2012)

- Heaney, RP (2000): Calcium, dairy products and osteoporosis. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10759135> (03.07.2012)
- Hexal (2012a): LDL - der "böse" Cholesterin-Transport. URL: <http://www.cholesterin.hexal.de/cholesterin/gutes-schlechtes-cholesterin/ldl.php> (03.07.2012)
- Hexal (2012b): HDL - der "gute" Cholesterin-Transport. URL: <http://www.cholesterin.hexal.de/cholesterin/gutes-schlechtes-cholesterin/hdl.php?PHPSESSID=a583ac3910946940dd9c195d2cba4718> (12.07.2012)
- Hilliam, M. (2000): Functional Food—How big is the market? In: The World of Food Ingredients, Nr. 12, 50–52.
- Horizont.net (2012): Kinderschokolade. URL: <http://www.horizont.net/kreation/tv/pages/protected/show.php?id=418667> (02.07.2012)
- Institut Fresenius (2011): Functional Food- Chancen und Herausforderungen. URL: http://www.qualitaetssiegel.net/de/presse/pressemeldungen_im_archiv/functional_food__chancen_und_herausforderungen_75548.shtml (05.07.2012)
- Ipsos (2011): Deutsche interessiert an Functional Food. Der Favorit: Immunsystemstärkende Lebensmittel. URL: <http://knowledgecenter.ipsos.de/docdetail.aspx?c=1045&sid=67F6B1C4-CC4A-4636-A948-1860CB7A00B1&did=3f43c862-913f-43c1-83ca-29a38011124f> (01.07.2012)
- Katan, Martijn B./Grundy, Scott M./Jones, Peter (2003): Efficacy and Safety of Plant Stanols and Sterols in the Management of Blood Cholesterol Levels. URL: [http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(11\)63144-3/abstract](http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(11)63144-3/abstract) (02.07.2012)
- Katan, Martijn/De Roos, Nicole (2004): Promises and Problems of Functional Foods. London.

- Kelly, ER/Plat, J/Mensink, RP/Berendschot, TT. (2011): Effects of long term plant sterol and -stanol consumption on the retinal vasculature: a randomized controlled trial in statin users. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21122856> (03.07.2012)
- Kiefer, I./Berghofer, E./Blass, M./Burger, P.(2002): Functional Food. Lebensmittel mit Zusatznutzen? URL: <http://www.kup.at/kup/pdf/1116.pdf> (30.06.2012)
- Kinderschokolade: Jetzt den neuen TV—Spot ansehen. URL: <http://www.kinderschokolade.de/> (Stand: 01.07.2012)
- Kotilainen, Liisa/Rajalahti, Riikka/Ragasa, Catherine (2006): Health enhancing foods: Opportunities for strengthening the sector in developing countries. Agriculture and Rural Development Discussion. URL: http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/Health_Enhancing_Foods_ARDP_DP_30_final.pdf (30.06.2012)
- Kris-Etherton, Penny M. (1999): Monounsaturated Fatty Acids and Risk of Cardiovascular Disease. URL: <http://circ.ahajournals.org/content/100/11/1253.full.pdf+html> (12.07.2012)
- Kuhlmann, K./Lindtner, O./Bauch, A. (2005): Simulation of prospective phytosterol intake in Germany by novel functional foods. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15877878> (05.07.2012)
- LC1: LC1 Fragen & Antworten. Welche Milchsäure ist hauptsächlich in LC1 enthalten? URL: <http://www.lc1.de/befreit-in-den-tag-starten/fragen-antworten/welche-milchsaeure-ist-hauptsaechlich-in-lc1-enthalten/> (Stand: 01.07.2012)
- Marlett, J.A./McBurney, M.I./Slavin, J.L. (2002): Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12146567> (01.07.2012)
- Martens, Heiko (2003): Nahrungsmittelindustrie. Iss dich gesund. URL: <http://wissen.spiegel.de/wissen/image/show.html?did=28102395&aref=image035/E0331/ROSP200303200700071.PDF&thumb=false> (30.06.2012)

- Matiaske, Bärbel (2005): Die Entwicklung funktioneller Lebensmittel in Japan, Deutschland und den USA. In: Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel Band 1. Functional Food – Forschung, Entwicklung und Verbraucherakzeptanz. 9-16. URL: http://www.mri.bund.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/Archiv/Schriftenreihe_Berichte/bfel1.pdf (18.06.2012)
- Mattusch, Heike (2010): Ernährung – alles eine Frage des Alters? URL: http://knowledgecenter.ipsos.de/downloads/KnowledgeCenter/383ABF91-A626-43B3-97E5-1FAB4F9CB3DF/Ipsos%20Artikel_Best%20Ager%20und%20Functional%20Food_Dezember2010.pdf (07.06.2012)
- Mayer, Hans/Illmann, Tanja (2000): Markt- und Werbepsychologie. 3. Auflage. Stuttgart.
- Medialine (2010): Kaufentscheidung. URL: <http://www.medialine.de/deutsch/wissen/medialexikon.php?snr=2860> (01.07.2012)
- Menrad, Klaus (2001): Market and marketing of functional food in Europe. Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI). Karlsruhe.
- Meyer, Alexa L. /Micksche, Michael/Herbacek, Irene (2006): Original Paper. Daily Intake of Probiotic as well as Conventional Yogurt Has a Stimulating Effect on Cellular Immunity in Young Healthy Women. URL: <http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=ShowAbstract&ArtikelNr=91687&Ausgabe=231622&ProduktNr=223977> (03.07.2012)
- Ministerium der Justiz und für Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (2012): Functional food kritisch betrachten. URL: http://www.mjv.rlp.de/icc/justiz/nav/fc7/broker.jsp?uMen=fc750d2d-d68d-1133-e2dc-6169740b3ca1&uCon=13b15812-790e-5318-699c-28377fe9e30b&uTem=aaaaaaaa-aaaa-aaaa-aaaa-000000000012&_ic_output=dcontentstartat (05.07.2012)

Ministry of Health, Labour and Welfare: Food for Specified Health Uses (FOSHU). Seal for FOSHU Approval. URL: <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/fhc/02.html> (Stand: 01.07.2012)

Müller-Wohlfahrt, H.-W. (2000): So schützen Sie Ihre Gesundheit. 4. Auflage. München.

Nestlé (2010): Nestlé Research. Vision, Action, Value Creation. URL: http://www.nestle.com/Common/NestleDocuments/Documents/R_and_D/Nestle-RD-Brochure-2010.pdf (30.06.2012)

Nestlé Deutschland (2011): Nestlé Studie 2011. So is(s)t Deutschland. Ein Spiegel der Gesellschaft. Frankfurt am Main.

Nimm2: Vitamine und Naschen. Vitamine. URL: <http://www.nimm2.de/> (Stand: 01.07.2012)

Peymani, Bijan (2008): Bohlen gibt den Becel-Bub. URL: http://peymani.kilu.de/Lebensmittelzeitung/LZ_0608_Becel_und_Bohlen.pdf (01.07.2012)

Porath-Interview (2012): Experten-Gespräch der Autorin mit Dr. Holger Otto Porath am 02.07.2012 (siehe Anhang). Altlussheim.

Rau, Anja (2012): Verbraucherschutz – EU verbietet irreführende Werbeslogans. URL: <http://www.worldsoffood.de/gesund-es-und-bio/ratgeber-gesundheit/item/558-verbraucherschutz---eu-verbietet-irrefuehrende-werbeslogans.html> (01.07.2012)

Richter, Gabriele (2009): Interessenten-Info: Der "Goldene Windbeutel" für Actimel. Abzocke statt Gesundheit! URL: http://foodwatch.de/newsletter/newsletter_archiv/2009/actimel_unterstuetzer/index_ges.html (08.06.2012)

Roche (2003): Medienmitteilung. Verkauf von Roche -Division Vitamine an DSM von allen Behörden genehmigt. URL: http://www.roche.com/de/media/media_releases/med-cor-2003-09-23.htm (29.05.12)

- Saal, Marco (2012a): Erfolg für Foodwatch und Co: Danone ändert Claims für Actimel und Activia. URL: <http://www.horizont.net/aktuell/marketing/pages/protected/show.php?id=106304> (01.07.2012)
- Saal, Marco (2012b): Ende eines Markenclaims: Ferrero verabschiedet sich von der "Extra-Portion Milch" URL: http://www.horizont.net/aktuell/marketing/pages/protected/Ende-eines-Markenclaims-Ferrero-verabschiedet-sich-von-der-Extra-Portion-Milch_106063.html?openbox=0 (01.07.2012)
- Sabersky, Annette (2008): Functional Food. 99 verblüffende Tatsachen. 1. Auflage. Stuttgart.
- Sacks, F.M./Svetkey, L.P./Vollmer, W.M. (2001): Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11136953> (02.07.2012)
- Schiepers, Olga/De Groot, Renate/Van Boxtel, Martin/Jolles, Jelle (2009): Consuming Functional Foods Enriched with Plant Sterol oder Stanol Esters for 85 Weeks Does not Affect Neurocognitive Functioning or Mood in Statin-Treated Hypercholesterolemic Individuals. URL: <http://jn.nutrition.org/content/139/7/1368.full.pdf+html> (12.07.2012)
- Schleifer, Petra (2005): Marketing für Functional Food. In: Berichte der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel Band 1. Functional Food – Forschung, Entwicklung und Verbraucherakzeptanz. 17-18. URL: http://www.mri.bund.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/Archiv/Schriftenreihe_Berichte/bfel1.pdf (28.06.2012)
- Schrezenmeir, Jürgen/de Vrese, Michael (2001): Probiotics, prebiotics, and synbiotics—approaching a definition. URL: <http://www.ajcn.org/content/73/2/361s.full#sec-2> (03.07.2012)
- Schweigert, Günter/Schrattenecker, Gertraut (2005): Werbung. Eine Einführung. 6. Auflage. Stuttgart.

- Scinexx Wissensmagazin (2004): Was ist Functional Food? Definition, Gesetze, Geschichte. URL: <http://www.g-o.de/dossier-detail-139-4.html> (01.07.2012)
- Shimizu, Toshio (2011): Health Claims and Scientific Substantiation of Functional Foods. Japanese Regulatory System and the International Comparison. Berlin.
- Sioen, I./Matthys, C./Huybrechts, I. (2011): Consumption of plant sterols in Belgium: consumption patterns of plant sterol-enriched foods in Flanders, Belgium. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21269536> (03.07.2012)
- Siró, István/Kápolna, Beáta/Lugasi, Andrea (2008): Functional Food. Product development, marketing and consumer acceptance. A review. Budapest.
- Skopos: Desk Research. URL: <http://www.skopos.de/methoden/deskresearch.html> (Stand. 12.07.2012)
- Stiftung Warentest (2002): Medizin auf dem Brot. URL: <http://www.test.de/Becel-pro-activ-Medizin-auf-dem-Brot-1027796-2027796/> (30.06.2012)
- Storck: Das erste Fruchtgummi mit wertvollen Vitaminen. URL: <http://www.storck.com/de/brand/nimm2/lachgummi/> (Stand: 01.07.2012)
- Taxofit: Produkte. Vitamin E Kapseln. URL: <http://www.taxofit.de/produkte.html#/produkte/pd/taxofitR-vitamin-e-kapseln.html> (Stand: 01.07.2012)
- Timmer, Antje/Richter, Bernd (2008): Eine Einführung in Frage und Antwort. Teil 1 – Was ist eine systematische Übersichtsarbeit? URL: <http://www.ebm-netzwerk.de/was-ist-ebm/basics/methodik/amt/timmer-ebm-teil-1.pdf/view> (12.07.2012)
- Truswell, AS. (1994): Review of dietary intervention studies: effect on coronary events and on total mortality. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8002875> (12.07.2012)

Unilever: Herzgesund und cholesterinbewusst essen und genießen – mit der Vielfalt von Becel Produkten ist das ganz einfach! URL: <http://www.unilever.de/unseremarken/nahrungsmittel/becel.aspx> (Stand: 06.06.2012)

Verbraucherzentrale Sachsen (2012): Lebensmittel mit Gesundheitsversprechen: EU dampft die Flut der Werbeaussagen ein. URL: <http://www.verbraucherzentrale-sachsen.de/UNIQ134060638100757/lebensmittel-mit-gesundheitsversprechen-1> (01.07.2012)

Verein für Konsumenteninformation (2004): VKI klagt Danone wegen Fruchtzucker-Werbung. Mit Fruchtzucker auf Konsumentenfang. URL: <http://www.konsument.at/cs/Satellite?pagename=Konsument/MagazinArtikel/Detail&cid=22721> (15.07.2012)

Verschuren, Paulus M. (2001): Perspektiven für Functional Foods. URL: <http://resources.metapress.com/pdf-preview.axd?code=6e5x7ghfcbay4dmm&size=largest> (19.05.2012)

Viell, Burckhard (2001): Funktionelle Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel. Wissenschaftliche Gesichtspunkte. URL: <http://resources.metapress.com/pdf-preview.axd?code=bexv6b723j8wa3qk&size=largest> (16.05.12)

Weingärtner, O./Lütjohann, D./Ji, S. (2008): Vascular effects of diet supplementation with plant sterols. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18420097> (05.07.2012)

Youtube (2008): Becel Pro Aktiv - Dieter Bohlen – Werbung. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=kuNtl8jm69k> (01.07.2012)

Youtube (2010): Steffi Graf. Danone and Stefanie Graf support a healthy lifestyle (2010 Actimel advertisement). URL: <http://www.youtube.com/watch?v=qyaYQ8bN-O0> (01.07.2012)

Youtube (2011): Kinder Schokolade Werbung 1988. URL: <http://www.youtube.com/watch?v=jzi-ek-Cd98> (01.07.2012)

Zittlau-Interview (2012): Experten-Gespräch der Autorin mit Dr. Jörg Zittlau am 30.05.2012 (siehe Anhang). Bremen.

ANHANG A: EXPERTENINTERVIEW MIT DR. JÖRG ZITTLAU

Experteninterview mit Dr. Jörg Zittlau, Freier Wissenschaftsjournalist und Sachbuchautor (Interview geführt am 30.05.2012 in Bremen)

1) Was will man aus Ihrer Sicht mit FF erreichen? Hauptziel ?

Das Problem an der ganzen Nahrungsmittelbranche ist, dass wir eine stagnierende Anzahl von Bewohnern in Deutschland haben, und sich eigentlich auch in Europa nicht viel tut und deshalb der Markt für Lebensmittel stagniert. Es können nicht immer mehr Lebensmittel verkauft werden, weil die Anzahl der Leute, die das Essen können, gleich bleibt. Deswegen müssen Unternehmen den Markt immer mit neuen Produkten bereichern, möglicherweise auch mit Produkten, die sie etwas teurer verkaufen können. Und zu diesen Produkten gehört auch die ganze Palette des FF. Das heißt, da geht es darum, eine spezielle Nische im Lebensmittelmarkt immer weiter auszubauen. Es ist eine Nische mit Zukunft, weil die Leute wollen sich gesund ernähren, aber auf der anderen Seite finden sie nicht die Zeit und die Muße alles selbst zuzubereiten und wissen zum Teil auch gar nicht wie das geht. Dann greifen sie doch auf die Fertigkost aus den Supermärkten zurück, und wenn man ihnen dann sagt, das ist gesund und es ist nicht nur zum Sattmachen, sondern steigert auch meine Lebenserwartungen und meine Gesundheit, dann zahlen sie auch mehr dafür.

2) Obwohl es strenge EU-Gesetze (Health-Claims-Verordnung) in Bezug auf gesundheitsbezogene Angaben gibt, werden trotzdem FF mit Aussagen vertreten/erlaubt, die sich in einer „Grauzone“ befinden. Eigentlich keine Arzneimittel, werben aber mit „krankheitsbezogenen“ Aussagen. (Bsp. „senkt aktiv den Cholesterinspiegel“)- Warum?

Auf der einen Seite haben wir Nahrungsmittel, auf der anderen Seite haben wir Medikamente, die in die Apotheke gehören. Zum Beispiel probiotische Lebensmittel oder Margarinen, bei denen Behauptungen zur Förderung der Gesundheit aufgestellt werden. Manchmal ist es schlimm, dass die Behauptungen sogar stimmen. Wenn ich mir die Margarine aufs Brot schmiere, und die meinen Cholesterinspiegel stärker senkt als manche Medikamente, dann habe ich im Prinzip kein normales Brötchen mehr gegessen, sondern ich habe mehr eine Pille zu mir genommen. Das heißt, ich bewege

mich nicht nur in den Behauptungen in einer „grauen Zone“, sondern auch in der Anwendung eines Nahrungsmittels. Ich kann eine Margarine, z.B. der Marke Becel (ich sage jetzt bewusst diese Marke), ohne Hemmungen auf mein Brot schmieren, ich kann aber auch eine Überdosierung schaffen, die ich wahrscheinlich bei Arzneimitteln nicht habe, denn hier habe ich den Beipackzettel. Bei Becel hat man keinen Beipackzettel. Mittlerweile ist das auch sehr umstritten, gerade die Hersteller der Pflanzenmargarine, die feuern mit allen Rohren gegen ihre Gegner, vor allem die Verbraucherzentralen, zum Beispiel gegen „Food Watch“. Die sind auch nicht bereit, von ihren Produkten Abschied zu nehmen, weil sie auch sehr gute Renditen erwirtschaften, da setzen sie lieber ihre Anwälte in Marsch. Auch eine „graue Zone“ ist, dass wir nicht nur diejenigen haben, die unhaltbare Behauptungen aufstellen, weil die Health-Claims-Verordnung nicht exakt genug ist, sondern auch diejenigen, die diese Produkte auf dem Markt haben, und die tatsächlich diese Behauptungen auch einhalten können. Damit verkaufen sie eigentlich keine Nahrungsmittel mehr, sondern ein Medikament, und das hat nichts auf dem Frühstücksteller zu tun.

Es gibt wie bei medizinischen Studien, harte und weiche Fakten. Wenn ich die Behauptung aufstelle, dieses -Nahrungsmittel XY schützt Sie vor Herzinfarkt, dann ist diese Aussage unzulässig. Wenn ich aber sage, das Lebensmittel „senkt den Blut-Fett-Spiegel“ oder „stärkt die Immunabwehr“, dann ist das in Ordnung. Mit solchen Aussagen darf gearbeitet werden. Dadurch, dass sich die Industrie darauf verlassen kann, dass die Leute alle ein gewisses Grundwissen haben und auch wissen, dass, wenn sie ein gutes Immunsystem haben, sie besser vor Bakterien und Viren geschützt sind, dann reagieren sie natürlich auch auf diese Aussagen. Der Kunde wird indirekt angesprochen. Man impliziert bei ihm ein bestimmtes Halbwissen, was er hat und visiert dieses extra an. Man wird dabei aber nicht exakt. Man würde nicht sagen, wenn Sie dieses Produkt nehmen, bekommen sie 10 Erkältungen weniger pro Jahr. Man geht aber soweit mit seinen Behauptungen, dass der Kunde sich diesen Schluss selbst macht. Er weiß, er hat sein Immunsystem gestärkt und kriegt dadurch eventuell weniger Erkältungen. Dabei ist das nicht unbedingt gesagt. Bei der Immunabwehr zum Beispiel, wenn ich probiotische Lebensmittel nehme, und ich sehe unter einem Mikroskop, dass ich ein paar weiße Blutkörperchen mehr habe, kann ich noch lange nicht schließen, dass auch wirklich die Erkältungen weniger werden. Das eine sind weiche Fakten „Ich habe mehr weiße Blutkörperchen“, das andere sind die Krankheiten selbst, das sind dann die harten Fakten. Da gibt es keine Belege.

3) Obwohl einige Studien belegen, dass die Wirksamkeit/Effizienz von FF nicht gegeben ist (oder z.B. Nebenwirkungen auftreten können), warum dürfen diese Produkte trotzdem damit werben bzw. woher stammt der wissenschaftliche Beleg, dass es positiv wirkt?

Analysen, die keine Wirksamkeit bei diesen Produkten ergeben, werden zur Kenntnis genommen, aber letztendlich kann die Lebensmittelindustrie sofort mit konkreten klinischen Studien dann dagegen steuern. Zum Beispiel Unternehmen wie Unilever und Nestlé, die einen Gegenbeweis antreten. Der ist aber genauso wenig aussagekräftig, wie manch andere Studien. Das Problem generell bei Studien, die FF angehen, ist, dass man nicht wirklich Beweise hat. Wenn ich zum Beispiel ein Arzneimittel habe, dann weiß ich als klinischer Mediziner, wie ich das aufziehen muss. Ich muss mir die richtigen Patienten suchen, was schon das Schwerste ist. Wenn ich diese Patienten habe, dann gebe ich einer Gruppe das richtige Medikament und der anderen Gruppe ein Placebo-Medikament. Wenn ich viel Geld zur Verfügung habe, gebe ich einer weiteren Gruppe ein ähnliches Medikament. Dann habe ich eine dreiarmlige Studie und damit kann ich das Ganze „fest“ machen. Das kann man beim Functional Food aber nur schwer machen. Gerade bei Nahrungsmitteln generell. Ich müsste die Konsumenten genau kontrollieren und speziell, was sie sonst noch essen. Wenn ich eine Versuchsgruppe habe und will überprüfen, wie bestimmte Vitamine wirken, muss ich eigentlich wissen, was die einzelne Person sonst noch isst. Ernährt sie sich eher gesund und isst viel Salate oder eher Curry Wurst mit Pommes? Das muss ich alles erfassen. Und wenn ich das erfasst habe, habe ich das Problem, darf ich die überhaupt in eine Gruppe stecken? Nein, darf ich natürlich nicht. Dann müsste ich mir wieder andere Leute suchen und verschiedene klinische Studien machen, für die Curry-Wurst-Esser, für die Vegetarier und so weiter, das geht ja gar nicht.

Lobbyarbeit:

Es gibt kaum einen Bereich in der Industrie, neben der Chemie- und Autoindustrie, der so intensive Lobbyarbeit in Berlin betreibt, wie die Lebensmittelindustrie. Zu einer richtig guten Marketingstrategie eines Unternehmens, das FF macht, gehört auch, die Gegenseiten schlecht zu machen und nicht nur in den Medien darüber zu berichten, wie toll ihr Produkt ist. Ich habe beispielsweise für meine Recherchen meiner Bücher einiges festgestellt. Da tauchten Studien auf, die angeblich gezeigt haben, dass unsere Nahrungsmittel, zum Beispiel Obst und Gemüse, fast kaum noch Vitamine enthalten. Viel weniger als noch vor 20-30 Jahren. Dann habe ich recherchiert, wo diese Studien überhaupt herkommen. Da wurde ein Institut an einer Klinik irgendwo in Bayern

genannt, bei der ich angerufen habe, und die wussten von der Studie gar nichts. Alles erfunden. Nichts davon stimmte. Solche Studien habe ich mittlerweile massenweise gefunden, die gar nicht existieren, wo irgendwelche Sachen behauptet werden, z.B., dass unser Vitamingehalt in den letzten 20-30 Jahren runtergegangen ist, ist er aber nicht. Es gibt dafür keinen Beweis. Es gibt auch keinen Beweis für das Gegenteil, man müsste im Prinzip schon 1970 im Hamburger Land einen Apfel gekauft haben, genau festhalten, was der für Werte hat, und 30 Jahre später muss ich von genau dem selben Baum, in dem selben Land wieder einen Apfel nehmen und vergleichen, ob dieser jetzt andere Werte hat. Das macht keiner. Wenn Vergleichswerte genommen werden, dann nur irgendwo von dem Markt XY, das ist ja gar nicht mehr korrekt und präzise. Aber solche Thesen werden dann ganz schnell aufgestellt und komischerweise werden diese Thesen auch von der Bevölkerung sehr bereitwillig aufgenommen. Weil wir in Deutschland eine Art Zivilisationsmüdigkeit haben, wir wollen zurück zur Natur, und wenn die Leute dann tatsächlich den Kunden sagen „Gucken sie sich diese Wassertomate an, die hat kaum noch Vitamine, da ist nichts mehr drin“, oder „die Gurke, die besteht nur noch aus Wasser“. Das aber letztendlich auch eine Powergurke aus dem Gewächshaus sehr viele Vitamine hat, wird nicht beachtet. Man kommt einer bestimmten Denke der Leute entgegen, das gehört aber auch zur Marketingarbeit dazu, dass sie es der Gegenseite schwermachen wollen, in dem Fall denen, die gutes Obst und Gemüse verkaufen wollen. Man findet Marketingstrategien, die zum Beispiel Biokost schlecht machen. Sie werden natürlich nicht bei einer Firma wie Nestlé ein Schild finden oder eine Abteilung „Wir kümmern uns darum, wie man Biokost fertigmacht“. Es gibt entsprechende Leute, die dafür zuständig sind und entsprechende Meldungen in den Medien verbreitet. Es ist eine Studie rausgekommen, dass bei Vitamin B12, sofern Menschen damit nicht richtig versorgt sind, das Herz-Kreislauf-Risiko erhöht werden kann. Diese Meldung wurde herausgegeben vom Deutschen Vegetarier Verband. Die Vegetarier haben das Problem, dass sie mit Ihrer Kost Vitamin B12 mangelversorgt sind, das bedeutet, sie müssen zu was greifen? Zu Functional Foods! Man kann sich doch logisch ausmalen, dass die Functional Food Industrie ein richtig guter Freund der Vegetarier ist und das sie auch alles tun, um solche Verbände zu stützen und mit entsprechenden Meldungen versorgen. Diese Meldungen werden dann vom Vegetarier Verband verbreitet und sorgen dafür, dass die Leute vermehrt Functional Foods mit Vitamin B12 kaufen. Dann setz ich mich doch nicht selbst auf's Pferd, sondern jemand anders macht das für mich. Einer der unverdächtig erscheint, denn ein Vegetarier Verband ist unverdächtig. Die werden für solche Zwecke meiner Meinung nach instrumentalisiert. Ich kenne die täglichen Meldungen, die über meinen Tisch kommen, und ich kenne auch genügend Firmen,

die mit ihrem Functional Food Bereich genug Probleme haben, ihre Marken durchzukriegen. Sie bringen ein neues Produkt raus, das auch gar nicht so schlecht ist, und einige Wochen später ist irgendein Nachahmer da.

4) Es gibt eine Vielzahl von FF mit verschiedenen Inhaltsstoffen. Gibt es Unterschiede in der Wirksamkeit/Effizienz? Wirken manche mehr oder weniger?

Das sind ja letztendlich unterschiedliche Wirkstoffgruppen. Probiotika sind lebende Organismen. Diese wirken ganz anders als Vitamine, Minerale usw. Tatsache ist, wir brauchen sie alle, die sind alle lebensnotwendig. Es gab mal einen Mikrobiologen, Klaus Leitzmann, der hat die Werbeaussagen von den Functional Foods-Herstellern untersucht. Es ging bei seinen Untersuchungen nur um Vitamine und welche Zielgruppen sie im Visier haben. Herr Leitzmann ist auf eine verschwindend kleine Minderheit gekommen, die angeblich keine Vitamine braucht. Das waren alleinstehende Männer, die keinen Sport gemacht haben, die nicht geraucht haben, aus einem ganz bestimmten engumgrenzten Alltagssegment. Während alle anderen Menschengruppen komischerweise zusätzliche Vitamine brauchen. Die Tatsache ist, dass wir ernährungswissenschaftlich wissen, dass wir Vitamine, Mineralien, sekundäre Pflanzenstoffe brauchen, aber keiner kann exakt sagen wie viel. Es kursieren da zwar irgendwelche Werte, die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung mit einem gewissen Sicherheitszuschlag in die Welt gesetzt werden, aber allein die Tatsache, dass in Amerika schon wieder andere Werte gelten als hier, obwohl da auch ganz normale Menschen leben, oder in Japan auch wieder andere Werte. Bei Vitamin C zum Beispiel variiert das zum Teil zwischen 50 und 100 Prozent, was angeblich unseren Tagesbedarf decken soll. Da frag ich mich, wo liegt denn jetzt unser Tagesbedarf? Keiner weiß es. Man kann da ja auch keine Studien machen. Die einzig brauchbare Studie wäre, wenn man 100 oder 200 Menschen nimmt, davon die Hälfte mit einer bestimmten Menge X an Vitamin C versorgt wird und bei der anderen nehme ich bewusst nur 10 Milligramm, was wahrscheinlich eine Unterdosierung wäre und beobachte nach 3 Monaten, wie schlecht es denen geht. Das kriegt man ja nicht durch. Jede Ethikkommission wird ihnen diese Studie so „zusammenknallen“. Das ist keine Studie, du bringst damit die Menschen um. Deswegen kann man so eine Studie nicht durchführen. Deswegen kann ich auch nicht sagen, was wir in welcher Menge brauchen. Tatsache ist, dass diese FF-Hersteller uns immer erzählen, was wir eigentlich brauchen und vor allem erzählen sie uns immer, dass wir unterversorgt sind. Da gibt es keinen Beweis für. Schauen Sie sich hier im Restaurant um, hier ist kein einziger mangelversorgt. Mangelversorgung findet man zum Beispiel in Biafra. Da

würde ich sagen, gebt den Leuten Functional Foods, gebt ihnen überhaupt mal etwas zu essen. Aber bei uns, wo ist denn hier Mangelversorgung? Bei Vitamin C beispielsweise habe ich ausgerechnet, man isst eine Currywurst mit Pommes, holt sich noch einen Salat von Aldi und trinkt noch eine Limonade dazu. Auf diese Weise führt man sich den dreifachen Wert des Tagesbedarfs an Vitamin C zu. Weil mittlerweile Vitamin C, wie viele andere Vitamine auch, massenweise als Zusatzstoff hinzugefügt wird. Wegen der Farbe, wegen der Frische, als Antioxidationsmittel. Zum Beispiel bei einer Salami, man hat 100 Gramm Salami und daneben 100 Gramm Äpfel. Die Salami hat mittlerweile doppelt so viel Vitamin C wie der Apfel. Das bedeutet, wenn man eine Erkältung hat, muss man ein Salamibrot essen. Aber darum geht es ja gar nicht, wir wissen ja gar nicht wie viel Vitamin C man braucht, wenn man eine Erkältung hat. Zu der Frage zurück: Natürlich haben die Nahrungsmittel unterschiedliche Wirkungen, darüber ist auch sehr viel bekannt, aber wie viel wir letztendlich dafür brauchen, das weiß kein Mensch.

5) Was halten Sie von der Form der Vermarktung von FF?

Es ist eine Form der Volksverdummung, aber um es mit dem alten Immanuel Kant zu sagen, Aufklärung ist ja der Ausgang der Leute aus ihrer selbstverschuldeten Dummheit. Die Leute wollen bestimmte Sachen hören. Und wenn ich Ihnen sage, das heutige Obst und Gemüse hat weniger Vitamine als früher, wollen sie das gerne hören. Man kann jetzt auch nicht die Functional Foods Industrie an der Nase ziehen und sagen, ihr seid alle Verbrecher. Man macht es Ihnen ja auch einfach. Man sieht es auch immer wieder an Leuten, die rauchen, 20-30 Zigaretten pro Tag und dann bietet ihnen jemand Rauchervitamine an. Dann nehmen die Raucher diese, ist doch quatsch. Raucher müssen aufhören zu rauchen. Aber das tun sie nicht, sondern kaufen eher die Rauchervitamine. Dann ist es nicht die Functional Foods Industrie die, die bösen Buben sind. Auch Leute, die haufenweise Nahrungssupplemente einnehmen, die sollten doch erst einmal dreimal die Woche Sport machen. Es ist ein schlechtes Gewissen, was erzeugt wird, und wir uns auch gerne erzeugen lassen. Da geht der klare Verstand flöten. Wie gesagt, schauen Sie sich um, hier ist kein einziger unterversorgt. Sie werden zwar bei dem ein oder anderen sehr viele Blutfette finden, aber nur, weil sie überversorgt sind mit allen möglichen Nährstoffen. Ich hatte vor drei Jahren ein Gespräch mit einer Person aus der Nahrungsmittelindustrie, von einem großen Konzern. Die Person war fasziniert von einer Art Astronautenkost, er wollte mir weiß machen, dass man standardisiert ernährt werden sollte. Eine Nahrung, die uns exakt und genau auf den Nenner bringt, den wir brauchen. Zum Beispiel bei einem

Apfel und einem natürlichen Nahrungsmittel ist der Wirkstoffgehalt nicht standardisiert. Wenn ich Apfel A, B und C aus verschiedenen Standorten habe, der eine war 1 Woche im Lager, der andere 2 oder 3, dann haben die Äpfel ja unterschiedliche Vitaminwerte. Wir sollten also alle standardisiert ernährt werden, auch wenn wir gar nicht wissen, wo unser Bedarf ist. Früher stand ja auch kein Vitamingehalt auf den Verpackungen und die Leute kamen ganz gut mit nicht standardisierter Nahrung zurecht. Das Ziel der Anbieter des Functional Foods ist, uns glauben zu machen, dass wir doch ein Interesse daran haben sollten, dass wir jeden Zusatzstoff ausreichend mit einem richtigen Sicherheitszuschlag in uns haben. Das bei uns ein Warnlämpchen anfängt zu leuchten, wenn zum Beispiel Vitamin A ein bisschen zu wenig da ist. Das ist die Idealvorstellung. Das ist beängstigend. Das ist, was solchen Leuten vorschwebt, er darf so denken und er darf auch versuchen seine Produkte zu verkaufen. Wir müssen sie ja nicht kaufen.

Zusatzfrage: Es gibt Definitionsproblematiken beim Begriff Functional Foods. Die einen sagen, dass jedes Nahrungsmittel funktionell sei, weil es die Grundversorgung deckt, die anderen behaupten, es kann nur funktionell sein, wenn bestimmte Substanzen hinzugefügt oder weggenommen werden, um einen gesundheitlichen Zusatznutzen zu erhalten. Wie kann man da in Bezug auf die rechtliche Verordnungen exakt werden?

Der Begriff Functional Foods ist sehr schwammig und wenn man einen schwammigen Begriff hat, kann man natürlich auch in Bezug auf die rechtliche Situation bei der Health-Claims-Verordnung auch nicht exakt werden. Ich kann nicht präzise Verordnungen für etwas fordern, was selbst nicht klar definiert wird. Die ursprüngliche Definition ist „Nahrungsmittel mit gesundheitlichem Zusatz“. Wie schon erwähnt, mein Problem mit Functional Foods ist die Dosierung. Ich habe die Möglichkeit bei Functional Foods zu überdosieren, was ich beim normalen Nahrungsmittel nicht unbedingt habe. Ich kann mir mit Leber oder Leberwurst durchaus eine Vitamin A Überdosierung holen, in dem ich ein halbes Kilo Leberwurst esse. Machen sie aber gewöhnlich nicht, und das kriegen sie auch gar nicht runter. Aber wenn ich dann einen Beta-Carotin-Saft kaufe und ich trinke davon eine Flasche, dann habe ich plötzlich die vierfache oder fünffache Dosierung des Vitamin A Wertes in meinem Körper. Das geht ruckzuck. Bei den normalen Lebensmitteln schützt mich die Beschaffenheit des Nahrungsmittels vor einer Überdosierung. Das ist bei Functional Foods nicht der Fall. Das müsste eigentlich in die Health-Claims-Verordnung rein. Dann würde es Functional Foods eigentlich nicht mehr geben, weil man prinzipiell eigentlich bei jedem

funktionellen Nahrungsmittel das Problem der Überdosierung hat. Besonders bei den vitaminisierten Produkten. Ich habe immer die Möglichkeit mich zu übervitaminisieren, das darf eigentlich nicht sein. Normalerweise müsste jedes Mal dabei stehen „Fragen Sie ihren Arzt oder Apotheker.“ Da ist dann auch die Abgrenzung zu den Arzneimitteln nicht gewährleistet. Im Prinzip müsste man von daher kategorisch verbieten, Nahrungsmitteln überhaupt irgendwelche Vitamine, Mineralien usw. zuzusetzen. Das wird man aber nicht durchkriegen. Durch die Hintertür kommt es ja auch wieder rein. Warum ist Käse so gelb? Weil Käse B-Vitamine enthält, die diese Farbe verursachen. Die Leute sind dann froh, wenn nicht giftige Farbstoffe in den Lebensmitteln enthalten sind. Ist ja auch ok, nur dann habe ich den Käse mit den B-Vitaminen und dann nehme ich mir möglicherweise noch eine Bierhefe oder Kinderjoghurts mit massenweise B-Vitaminen, und auf einmal habe ich das acht- oder zehnfache der Überdosierung. Da gibt es ein paar Studien vom Institut für Kinderernährung. Dort wurden haarsträubende Werte gefunden, was den Kindern an Vitaminen zugemutet wird. Das reicht von der Kinderschnitte zum Nimm2-Bonbon. Was oft nicht beachtet wird ist, dass diese Produkte immer noch Süßigkeiten sind. Auch bei Softdrinks, die meisten Leute denken immer an Cola und Limo. Fruchtsaftschorlen sind auch Softdrinks und da sind richtig viele Kalorien enthalten. Die trinken alle ihre Fruchtsäfte und wundern sich, dass die Waage sich nicht besänftigen will. Und wenn sie diese Getränke mit vielen Vitaminen zu sich nehmen, aber dabei pro Tag 300-400 Kalorien verzehren, dann müssen sie dementsprechend auch weniger essen. Vitaminzufuhr ist Kalorienzufuhr. Übergewicht ist das große Problem, das wir in Deutschland haben. Ich betone noch einmal: Wir haben hier nicht das Problem der Unterversorgung, sondern viel mehr der Überversorgung. Außerdem kann ich mich mit einer Überdosierung an Vitaminen in Säften vergiften, das passiert mir mit einem Kasten Apfelsinen nicht. Und wieder erwähn ich das Problem der Überdosierung. Da haben wir es eigentlich mehr mit Arzneimitteln zu tun, die eine Dosierungsvorschrift haben sollten, die gibt es nirgendwo. Bei natürlichen Lebensmitteln habe ich die Dosierungsproblematik nicht.

ANHANG B: EXPERTENINTERVIEW MIT DR. HOLGER OTTO PORATH

Experteninterview mit Dr. Holger Otto Porath, Mediziner (Interview geführt am 02.07.2012 in Altlussheim)

1) Was will man aus Ihrer Sicht mit FF erreichen? Hauptziel ?

Umsatzsteigerung für die Firmen. Es handelt sich um Firmen wie Nestlé oder Danone, die wollen im Prinzip eine Umsatzsteigerung erreichen unter dem Deckmantel der Gesundheit. Man möchte dem Verbraucher suggerieren, dass eine gesunde Ernährung durch diese Produkte hervorgerufen wird, die vermeintlich mit pre-oder pro-biotischen Inhaltsstoffen die Ernährung verbessern sollte. Es ist auch ein Trugschluss zu sagen, dass durch Functional Foods Erkrankungen verhindert oder therapiert werden können. Diabetes oder andere Erkrankungen bekommt man sicherlich nicht durch Functional Foods in Griff. Ich finde es eine ganz schlimme Entwicklung, dass die Firmen in den Gesundheitsbereich reingehen und den Kunden suggerieren, dass die Produkte helfen, das ist ja auch gar nicht immer bewiesen.

2) Obwohl es strenge EU-Gesetze (Health-Claims-Verordnung) in Bezug auf gesundheitsbezogene Angaben gibt, werden trotzdem FF mit Aussagen vertreten/erlaubt, die sich in einer „Grauzone“ befinden. *Eigentlich keine Arzneimittel, werben aber mit „krankheitsbezogenen“ Aussagen. (Bsp. „senkt aktiv den Cholesterinspiegel“)- Warum?*

Ich denke, da stecken handfeste Lobbyisten-Verbände dahinter, gerade was EU-Sachen angehen, bin ich persönlich sehr sensibel und ich glaube nicht, dass da objektiv entschieden wird. Ich kann mir nicht vorstellen, wenn ich ein Produkt wie Becel zu mir nehme, dass die Zusatzstoffe unbedingt meinen Cholesterinspiegel senken. Es ist ja auch bekannt, dass Unternehmen wie Danone oft jegliche Auskunft verweigern, sobald es ins Detail geht. Da muss ich auch sagen, das sehe ich schon kritisch. Ob ich jetzt einen Joghurt wie Activia zu mir nehme oder einen anderen Joghurt, der aber ein Bruchteil von dem kostet, die Wirkung ist die gleiche. Das gibt es um einiges preiswerter.

3) Obwohl einige Studien belegen, dass die Wirksamkeit/Effizienz von FF nicht gegeben ist (oder z.B. Nebenwirkungen auftreten können), warum dürfen diese Produkte trotzdem damit werben bzw. woher stammt der wissenschaftliche Beleg, dass es positiv wirkt?

Man sieht ja auch bei anderen Produkten, wie Haarshampoo's., da steht auch drauf wissenschaftlich untersucht, das ist alles relativ. Selten steht eine Firma drunter wie Fresenius, die das wissenschaftlich überprüft hat und es ist auch immer die Frage, wer den Auftrag gibt und wie unabhängig die Institute sind. Ich denke, wenn da stünde Institut Fresenius, da hätte ich persönlich den Anschein, dass es relativ unabhängig ist, aber es steht ja selten ein Institut drunter, sondern nur „wurde wissenschaftlich untersucht“ oder Universität XY, die dann, was nicht erwähnt wird, eine hohe Spende bekommen hat. Ich habe noch nie ein unabhängiges Institut gesehen, das das geprüft hat. Mir fehlt die Unabhängigkeit. Geld regiert die Welt, umso wichtiger ist es, dass man sich mal kritisch damit auseinandersetzt. Viele Leute wollen das ja auch gar nicht hören, sondern viel mehr, dass es hilft.

Lobbyarbeit:

Wenn man es von der Seite der Hersteller sieht, ist Lobbyarbeit immer toll. Es ist aber immer kritisch, wenn eine Minderheit eine Mehrheit dominiert. Besonders im Bereich Ernährung finde ich das extrem schlimm, weil der Mehrheit der Bevölkerung wird, ohne dass sie es bemerken, viel Geld aus der Tasche gezogen, für einen vermeintlich gesundheitlichen Mehrwert oder Nutzen, der oft nicht besteht.

4) Es gibt eine Vielzahl von FF mit verschiedenen Inhaltsstoffen. Gibt es Unterschiede in der Wirksamkeit/Effizienz? Wirken manche mehr oder weniger?

Was ich generell kritisch sehe ist, wenn Vitamine zugesetzt werden, besonders fettlösliche. Die Wasserlöslichen werden zwar ausgeschieden, können aber auch gefährlich sein. Auch Mineralstoffe, die zugesetzt werden über mehrfaches von dem, was der Körper eigentlich benötigt, sind nicht sonderlich gesund. Um nochmal auf das Produkt Activia zurückzukommen. Was die da an Zusätzen hinzufügen. Wenn ein Joghurt nur aus Milch besteht, und in Joghurtkulturen ist das sicherlich besser, reiner und sauberer und auch für den Körper eher zu verarbeiten, als wenn noch 20 zusätzliche Inhaltsstoffe drin sind. Und bei einer reinen Butter, auch wenn die viel Fett hat. Im Vergleich zu einer Margarine ist eine Butter sicherlich natürlicher als eine Margarine, der noch so und so viel Milligramm Vitamine zugesetzt wurden und

sonstige Esther und Säuren. Je mehr ein Produkt wie Milch oder Butter verändert wird mit einem vermeintlichen Nutzen, sehe ich das kritisch. Es ist wesentlich effizienter, wenn man Butter isst, natürlich von der Menge geringer, als das man ein Becel-Produkt ißt, welches mir meinen Cholesterinspiegel senken soll und schmiere mir da aber ordentlich was drauf. Dieser Trend zu solchen Produkten ist Lifestyle. Es wird suggeriert mit Models oder sonstigen sportlichen Betätigungen, wo man schlank und fit sein muss. Ich glaube, es hat mit der Light-Welle angefangen, Cola-Light oder ähnliche Produkte oder fettarme Lebensmittel, dafür ist aber viel Zucker drin. Wenn man einen Teilaspekt rausbringt und sagt, dieser Teilaspekt soll jetzt alle negativen Sachen überwiegen, ich glaube da nicht dran.

5) Was halten Sie von der Form der Vermarktung von FF?

Perfekt aufgezogen. Die Werbekampagne zielt ja oft auf die älteren Gruppen an, primär Produkte wie Activia, aber auch auf die junge dynamische Frau, die Stuhlgangprobleme hat, wo suggeriert wird, dass durch den Verzehr der Stuhlgang reguliert wird und man was für die Gesundheit tut. Sieht man ja auch bei Danone. Kinder, die ihre Eltern beeinflussen, nach dem Motte „Kauf uns das!“, das ist gesund und schmeckt auch gut. Diese verwendeten Werbefiguren, kombiniert mit einem Komik, was auf die Kinder super abzielt.

EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Vorname Nachname